FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1924 — THÈSE — N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

**Jean DUCUING**

Né à Paris le 28 avril 1889
Ancien Interne pr. des Hôpitaux
Ancien Interne de l'Hôpital Saint Joseph

# LA DYSPEPSIE DU NOURRISSON AU SEIN PAR EXCÈS DE BEURRE

*Président :* M. NOBÉCOURT, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & Cie, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1924

LE DOYEN . . M. ROGER

## I. — PROFESSEURS

| | MM. |
|---|---|
| Anatomie | NICOLAS. |
| Anatomie médico-chirurgicale | CUNÉO. |
| Physiologie | Ch. RICHET. |
| Physique médicale | André BROCA. |
| Chimie organique et chimie générale | DESGREZ. |
| Bactériologie | BEZANÇON. |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale | BRUMPT. |
| Pathologie et thérapeutique générales | Marcel LABBÉ. |
| Pathologie médicale | SICARD. |
| Pathologie chirurgicale | LECÈNE. |
| Anatomie pathologique | LETULLE. |
| Histologie | PRENANT. |
| Pharmacologie et matière médicale | RICHAUD. |
| Thérapeutique | CARNOT. |
| Hygiène | Léon BERNARD. |
| Médecine légale | BALTHAZARD. |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie | MÉNÉTRIER. |
| Pathologie expérimentale et comparée | ROGER. |
| Clinique médicale | GILBERT.<br>CHAUFFARD.<br>ACHARD.<br>WIDAL. |
| Hygiène et clinique de la première enfance | MARFAN. |
| Clinique des maladies des enfants | NOBÉCOURT. |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale | H. CLAUDE. |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | JEANSELME. |
| Clinique des maladies du système nerveux | GUILLAIN. |
| Clinique des maladies infectieuses | TEISSIER. |
| Clinique chirurgicale | DELBET.<br>HARTMANN.<br>LEJARS.<br>GOSSET. |
| Clinique ophtalmologique | De LAPERSONNE. |
| Clinique urologique | LEGUEU. |
| Clinique d'accouchements | COUVELAIRE.<br>BRINDEAU.<br>JEANNIN. |
| Clinique gynécologique | J.-L. FAURE. |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie | BROCA Auguste. |
| Clinique thérapeutique médicale | VAQUEZ. |
| Clinique oto-rhino-laryngologique | SEBILEAU. |
| Clinique thérapeutique chirurgicale | DUVAL. |
| Clinique propédeutique | SERGENT. |

## II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

| MM. | |
|---|---|
| ABRAMI..... | Pathologie médicale |
| ALGLAVE..... | Pathologie chirurgicale. |
| AUBERTIN.... | Pathologie médicale. |
| BASSET..... | Pathologie chirurgicale. |
| BAUDOUIN.... | Pathologie médicale. |
| BINET..... | Physiologie. |
| BLANCHETIÈRE | Chimie biologique. |
| BRANCA..... | Histologie |
| BRULÉ..... | Pathologie médicale. |
| BUSQUET..... | Pharmacologie et matière médicale. |
| CADENAT..... | Pathologie chirurgicale. |
| CHAMPY..... | Histologie. |
| CHIRAY..... | Pathologie médicale. |
| CLERC..... | Pathologie médicale. |
| DERÉ..... | Hygiène. |
| J. de JONG.... | Anatomie pathologique. |
| DUVOIR..... | Médecine légale. |
| LECALLE..... | Obstétrique. |
| FIESSINGER... | Pathologie médicale. |
| FOIX..... | Pathologie médicale. |
| GARNIER..... | Pathologie expérimentale. |
| HARVIER..... | Pathologie médicale. |
| HEITZ-BOYER.. | Urologie. |
| HOVELACQUE.. | Anatomie. |
| JOYEUX..... | Parasitologie. |

| MM. | |
|---|---|
| LABBÉ (Henri). | Chimie biologique. |
| LARDENNOIS.. | Pathologie chirurgicale. |
| LE LORIER.... | Obstétrique. |
| LEMAITRE.... | Oto-rhino-laryngologie. |
| LEMIERRE.... | Pathologie médicale. |
| LÉVY-SOLAL... | Obstétrique. |
| LHERMITTE... | Pathologie mentale. |
| LIAN..... | Pathologie médicale. |
| MATHIEU..... | Pathologie chirurgicale. |
| METZGER..... | Obstétrique. |
| MOCQUOT..... | Pathologie chirurgicale. |
| MONDOR..... | Pathologie chirurgicale. |
| MOURE..... | Pathologie chirurgicale. |
| MULON..... | Histologie. |
| PHILIBERT.... | Bactériologie. |
| RIBIERRE..... | Pathologie médicale. |
| RICHET Fils... | Physiologie. |
| ROUVIÈRE.... | Anatomie. |
| STROHL..... | Physique médicale. |
| TANON..... | Pathologie médicale. |
| TIFFENEAU... | Pharmacologie et matière médicale. |
| VAUDESCAL... | Obstétrique. |
| VERNE..... | Histologie. |
| VILLARET..... | Pathologie médicale |
| WELTER..... | Ophtalmologie. |

## III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

### pour le service des examens

| MM. | |
|---|---|
| CAMUS..... | Physiologie. |
| GOUGEROT.... | Pathologie médicale. |
| GUÉNIOT..... | Obstétrique. |

| MM. | |
|---|---|
| RETTERER..... | Histologie. |
| ROUSSY..... | Anatomie pathologique. |

## IV — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

### à titre permanent

| MM. | |
|---|---|
| AUVRAY..... | Clinique chirurgicale. |
| CHEVASSU .... | Clinique chirurgicale. |
| LAIGNEL-LAVASTINE | Clinique médicale. |
| LEREBOULLET. | Clinique médicale infantile. |
| LÉRI ..... | Clinique médicale. |
| LŒPER ..... | Clinique médicale. |

| MM. | |
|---|---|
| OMBRÉDANNE. | Clinique chirurgicale infantile. |
| PROUST ..... | Clinique chirurgicale. |
| RATHERY..... | Clinique médicale. |
| SCHWARTZ ... | Clinique chirurgicale. |
| TERRIEN..... | Cliniq. ophtalmologique. |

## V. — CHARGÉS DE COURS

| | |
|---|---|
| MM MAUCLAIRE, agrégé..... | Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes. |
| FREY..... | Stomatologie. |
| N..... | Éducation physique. |
| LEDOUX-LEBARD..... | Radiologie clinique. |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES BEAUX-PARENTS

A MA FEMME

A MON FILS

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR NOBÉCOURT

Professeur de Clinique médicale des enfants
à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine

## A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

### Externat

1912-1913. MM. les Docteurs QUEYRAT
1913-1914. BAZY
1914. GANDY
1919-1920. GANDY
M. le Professeur SÉBILEAU
1920. M. le Professeur MARFAN

### Internat provisoire

1920-1921. MM. les Docteurs AUCLAIR
1921-1922. COURCOUX
M. le Professeur agrégé OMBRÉDANE
M. le Professeur NOBÉCOURT
1922-1923. M. le Docteur POULARD
M. le Professeur agrégé LEREBOULET
M. le Docteur CLOVIS VINCENT
1923-1924. M. le Docteur BARBIER

### A mes maitres de l'hopital saint-joseph

M. le Docteur MESLAY

M. le Docteur GÉNÉVRIER

## A NOS MAITRES

Au début de ce travail, nous voulons dire toute notre reconnaissance à tous les maîtres qui ont fait notre éducation médicale.

Nous remercierons tout d'abord M. Bazy et M. Gandy qui nous ont initié, l'un à la chirurgie, l'autre à la médecine. MM. Auclair, Courcoux, Clovis Vincent ont continué par leurs précieux exemples à nous montrer ce qu'est l'examen complet et systématique d'un malade.

C'est chez M. le professeur Marfan que nous avons pris le goût de la médecine. infantile. D'autres maîtres, M. le professeur Nobécourt, M. le professeur agrégé Lereboullet ont bien voulu guider nos pas dans cette étude des maladies de l'enfance. Chez M. le professeur agrégé Ombredane, M. Lance nous a aidé de toute son expérience dans l'étude des affections osseuses de l'enfance.

Chez M. Queyrat, nous avons appris à connaître la syphilis. M. le professeur Sébileau et M. Poulard nous ont montré de leur spécialité ce que tout médecin doit en connaître.

Nous tenons aussi à dire à M. Meslay et à M. Génévrier combien notre passage à l'hôpital Saint-Joseph nous a été profitable et à les assurer de toute notre reconnaissance.

Nous voulons remercier tout particulièrement M. Barbier ; pendant toute une année nous avons profité de son enseignement au lit du malade : sa méthode d'examen si complète, ses déductions thérapeutiques si prudentes resteront pour nous des exemples précieux. C'est chez lui enfin que nous avons vu quelques petits malades atteints de troubles digestifs dus à l'excès de beurre dans le lait maternel. Ces observations nous ont donné l'idée d'entreprendre ce travail. M. Barbier a bien voulu nous aider de ses conseils et mettre à notre disposition tous les documents utiles. Nous l'en remercions profondément.

Que M. le professeur Nobécourt nous permette enfin de lui dire notre reconnaissance de toute la bienveillance qu'il nous a toujours montrée. Notre séjour dans son service des Enfants-Malades fut pour nous riche d'enseignements. Nous le remercions aussi du grand honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse.

LA

# DYSPEPSIE DU NOURRISSON AU SEIN

## PAR EXCÈS DE BEURRE

---

### INTRODUCTION

Les troubles digestifs sont rares chez le nourrisson élevé au sein et ils sont d'autre part d'une bénignité qui contraste avec la gravité de ceux qu'on observe chez l'enfant élevé à l'allaitement artificiel.

Le plus souvent ces troubles digestifs sont dus à des fautes dans l'alimentation de l'enfant. Généralement il s'agit de suralimentation.

Tantôt la mère a beaucoup de lait et l'enfant est vorace : les tétées sont alors trop copieuses ; tantôt, et plus souvent encore, l'enfant prend le sein fréquemment ; dans nombre de cas la mère lui donne le sein chaque fois qu'il crie.

Les troubles digestifs dus à l'hypoalimentation nous semblent beaucoup plus rares.

A côté des fautes d'alimentation il faut faire une place aux variations de température. L'été est la saison des diarrhées chez le nourrisson. On peut les observer même chez le nourrisson au sein. Elles sont chez lui habituellement bénignes.

Les troubles digestifs peuvent enfin être dus au lait lui-même. Certains nourrissons ont pour le lait

maternel une véritable intolérance. Celle-ci peut être transitoire et c'est dans ces cas que l'on pourra incriminer chez la mère une émotion, la réapparition des règles, une infection ou une intoxication.

Mais ces troubles peuvent être durables. Il faut alors rechercher dans la composition du lait la cause des accidents.

Quelquefois ou ne trouve rien d'anormal. Ce sont ces cas d'intolérance au lait maternel que M. le professeur Marfan attribue à une irritabilité spéciale et congénitale de l'intestin de l'enfant et que M. E. Weil (de Lyon) ramène à un état anaphylactique.

Mais s'il arrive que l'analyse chimique ne révèle rien d'anormal dans la composition du lait, assez souvent elle montre au contraire que le lait est plus riche qu'il ne faudrait en un de ses composants. La quantité de lactose du lait de femme est sensiblement stable. Ce qui varie c'est la quantité de caséine et la quantité de beurre. L'excès de caséine et surtout l'excès de beurre peuvent, nous semble-t-il, provoquer des troubles digestifs. C'est l'excès du beurre dans le lait maternel et les troubles digestifs qu'il peut entraîner qui feront le sujet de notre thèse.

Cette dyspepsie du nourrisson au sein par excès de beurre a déjà attiré l'attention d'un certain nombre d'auteurs.

M. Babeau signale en 1897 dans le *Nouveau Montpellier Médical* des troubles gastro-intestinaux provoqués chez un enfant par un lait trop riche en beurre et en caséine. Il incrimine du reste surtout l'excès de caséine.

M. Guiraud, dans sa thèse sur le lait de femme à l'état physiologique, dit qu'un lait trop riche en beurre peut provoquer de la diarrhée.

Dans le *Journal de Médecine* de Bordeaux, le 8 jan-

vier 1905, il reparlera avec M. Quintrie de la diarrhée graisseuse que peut provoquer l'excès de beurre dans le lait de la nourrice. Ces auteurs insisteront en outre sur la nécessité de l'analyse chimique du lait.

MM. Budin et Michel signalent le 15 juin 1899 à la Société d'Obstétrique de Paris deux cas d'accidents digestifs de même nature, M. Jemma en novembre 1900 en publie un autre cas.

Nous retrouvons encore quelques autres observations : deux de M. Henri de Rothschild dans *le Bulletin de la Société d'Obstétrique* en 1903, sept de M. Planchon dans l'*Obstétrique* en 1905, une enfin de M. Jolle del Bondio dans la *Pediatria* en mars 1908.

M. Berthollet, dans sa thèse en 1906, rassemble la plupart de ces observations. Il examine du reste la question à un point de vue beaucoup plus général que nous, étudiant l'influence de la teneur en beurre sur la santé du nourrisson. Il ne se borne pas à considérer les seuls troubles digestifs. Il étudie d'autre part aussi bien l'action des laits trop pauvres en beurre que ceux des laits trop riches.

C'est à l'étude de ces derniers que nous limiterons notre étude, en nous occupant seulement des troubles digestifs.

Nous verrons tout d'abord combien la teneur en beurre du lait de femme est variable et combien l'analyse chimique est nécessaire pour connaître la composition d'un lait.

Nous exposerons nos observations et nous montrerons le lien qui existe entre les troubles digestifs et l'excès de beurre dans le lait maternel.

Nous verrons ensuite quels sont les caractères des troubles digestifs qui constituent la dyspepsie du nourrisson au sein par excès de beurre. Nous dirons

quelles sont les difficultés de diagnostic qui peuvent se présenter.

Nous chercherons ensuite comment on peut expliquer le mécanisme de cette dyspepsie, puis quel peut être dans son apparition le rôle du terrain.

Nous finirons enfin notre étude par l'examen du traitement que l'on doit opposer à ces troubles digestifs.

# I

## LA VARIATION DU BEURRE DANS LE LAIT MATERNEL

La teneur en beurre dn lait de femme est chose extrêmement variable. Les auteurs qui ont fait l'analyse du lait chez de nombreuses nourrices ont vu que la quantité de beurre différait de façon souvent importante d'une nourrice à une autre.

Notre maître M. Barbier faisant avec son interne en pharmacie M. Boinot des recherches sur la teneur en beurre du lait de 47 nourrices hospitalisées à l'Hôpital Hérold, trouve des chiffres très différents les uns des autres allant de 14 gr. 63 à 52 gr. 50 par litre.

Mais nous allons voir que si la teneur en graisse du lait est très variable d'une nourrice à l'autre, elle va en outre se modifier chez une même nourrice sous diverses influences.

Tout d'abord l'âge du lait peut-elle avoir une action sur sa richesse en beurre ? Cette question a été étudiée par MM. G. Patein et Deval. Pour ces auteurs la teneur en beurre s'élève légèrement avec l'âge du lait. La richesse du lait en beurre augmenterait lentement peu après l'accouchement jusqu'à la fin du premier mois pour rester à peu près fixe après cette date.

Cette augmentation de la richesse en beurre d'un lait nous semble bien inconstante. Si en effet nous

nous reportons aux expériences de MM. Barbier et Boinot et si nous prenons les chiffres obtenus avant un mois, à deux mois, à trois mois, à six mois et à un an nous avons le tableau suivant :

Avant un mois :

| | | |
|---|---|---|
| Femme B... | 39 gr. 50 | par litre |
| Femme G... | 41 gr. 35 | — |
| Femme M... | 42 gr. 50 | — |
| Femme B... | 46 gr. 40 | — |
| Femme P... | 45 gr. 60 | — |

A deux mois :

| | |
|---|---|
| Femme B... | 30 gr. |
| Femme R... | 30 gr. |
| Femme F... | 43 gr. |
| Femme A... | 35 gr. 20 |
| Femme O... | 49 gr. 30 |

A trois mois :

| | |
|---|---|
| Femme P... | 55 gr. |
| Femme V... | 49 gr. |
| Femme D... | 54 gr. |
| Femme H... | 46 gr. 50 |
| Femme J... | 52 gr. |

A six mois :

| | |
|---|---|
| Femme K... | 50 gr. |
| Femme P... | 52 gr. |
| Femme T... | 31 gr. 40 |

A dix mois.

| | |
|---|---|
| Femme S... | 34 gr. 50 |
| Femme B... | 49 gr. |
| Femme G... | 33 gr. 37 |
| Femme S... | 40 gr. 30 |

On voit par ces chiffres que l'on peut trouver dès les premières semaines de fortes teneurs en beurre 46 gr. 40 par litre pour la quatrième nourrice la femme B... et que plus tard on peut trouver des chiffres beaucoupmoins élevés :

30 grammes à deux mois chez deux nourrices, les

femmes B... et R... ; 31 gr. 40 à six mois chez la femme T... ; 34 gr. 50 et 33 gr. 37 à dix mois chez deux nourrices, les femmes S... et G...

Plus constantes sont les variations de la teneur en beurre au cours de la journée. La richesse en beurre du lait n'est en effet pas la même aux tétées du matin et aux tétées du soir. Il est du reste un fait d'expérience que connaissent bien les nourrices : c'est que le lait est plus clair, plus fluide le matin que le soir. Cela s'explique facilement : le lait du matin est le produit de sécrétion d'une glande au repos. Au contraire le soir la sécrétion est sollicitée par des succions plus fréquentes et il est naturel que la glande mammaire en activité donne un lait plus riche.

M. Barbier, étudiant cette question avec MM. Boinot et Mascré, recueille du lait chez des nourrices à 6 heures, à 15 heures et à 18 heures. Ils obtiennent comme teneur en beurre par litre les chiffres suivants :

| | 6 heures | 15 heures | 18 heures |
|---|---|---|---|
| Femme M... | 12.30 | 72.20 | 38.40 |
| Femme X... | 17.80 | 39.40 | 29.60 |
| Femme C... | 24.30 | 57.10 | 36.80 |
| Femme M... | 14.30 | 72.20 | 38.40 |
| Femme D... | 17.80 | 39.40 | 29.60 |

Chez d'autres nourrices, le dosage est fait deux fois par jour. On obtient le tableau suivant :

| | 6 heures | 15 heures |
|---|---|---|
| | — | — |
| Femme L... | 23.80 | 26.30 |
| Femme S... | 23.54 | 48 |
| Femme G... | 24.80 | 44.50 |
| Femme D... | 39.70 | 55.10 |
| Femme B... | 30.18 | 57.20 |
| Femme V... | 31.30 | 55.45 |
| Femme M... | 29.30 | 46.20 |
| Femme J... | 26.50 | 41 |
| Femme L... | 19.30 | 38 |
| Femme C... | 44.38 | 64.16 |
| Femme D... | 46.90 | 57.90 |
| Femme D... | 31.40 | 55.20 |

On voit, d'après ce tableau que la composition, du lait varie de façon parfois considérable au cours de la journée. C'est ainsi que l'on observe chez la première et la quatrième femme du premier tableau les femmes M... et M... que la teneur en beurre est à 15 heures, près de sept fois plus forte pour l'une (12 gr. 30 et 72 gr. 20) plus de cinq fois plus forte pour l'autre (14 gr. 30 et 72 gr. 20).

En dehors de ces variations énormes, des teneurs très différentes ne sont pas rares et l'on note dans ces tableaux cinq cas où elles varient du simple au double : les femmes X... (17.80 et 39.40), C... (24.30 et 57.10), D... (17.80 et 39.40) dans le premier tableau, les femmes S... (23.54 et 48) et L... (19.30 et 38) dans le second. Il faut d'ailleurs noter que les variations de la teneur en beurre se font toujours dans le même sens au cours de la journée. La teneur en beurre du lait serait minima le matin vers 6 heures. Elle augmenterait pour atteindre son maximum vers 15 heures et pour diminuer ensuite. La teneur en beurre sera cependant encore plus éle-

vée le soir à la tétée de 18 heures que le matin à celle de 6 heures.

Ce n'est pas tout encore : Si on examine le lait au début et à la fin de la tétée on voit que sa richesse en beurre n'est plus la même.

D'une façon générale, la teneur en beurre augmente du début à la fin de la tétée. M. Barbier examinant avec MM. Boinot et Mascré le lait d'une nourrice au début, au milieu et à la fin de la tétée obtiennent les résultats suivants :

Pour la femme M..., 31 gr. 80 au début, 37 gr. 80 au milieu, 43 grammes à la fin, ces chiffres exprimant la teneur en beurre par litre de lait.

Pour la femme D..., 14 gr. 30 au début, 17 gr. 50 au milieu, 22 gr. 80 à la fin.

Mais ici encore il existe les variations individuelles les plus nombreuses. Si le sens des variations est constant, leur degré est tout à fait variable d'une femme à une autre. Aussi sera-t-il impossible de prévoir d'après la composition du lait au début d'une tétée ce qu'elle sera à la fin de celle-ci. L'augmentation du beurre varie de 1 à 1,5 ou 2. Mais on peut observer des variations plus considérables.

De tout ce qui précède il faut conclure qu'il est absolument nécessaire pour connaître la composition du lait d'une nourrice d'en faire l'analyse chimique.

Comme nous l'avons montré précédemment il faut pour cette analyse prélever le lait : 1° à une heure donnée ; 2° à un moment précis de la tétée.

Il est difficile d'avoir la teneur moyenne d'un lait. Etant donné les variations capricieuses de la teneur en beurre au cours de la journée on ne saurait quand faire le prélèvement. Aussi est-il préférable,

semble-t-il, de prendre les deux chiffres extrêmes. Ceux-ci seront faciles à obtenir.

Nous savons que la teneur en graisse est à son minimum à la tétée de 6 heures du matin. Qu'à toute tétée cette teneur en graisse est plus faible au début qu'à la fin. En prélevant au début de la tétée de 6 heures du matin 10 centimètres cubes de lait qu'on soumettra à l'analyse on aura le chiffre minimum. On déterminera de façon analogue le chiffre maximum. On sait en effet que c'est à la tétée de 15 heures que le lait est le plus riche en beurre et surtout à la fin de la tétée. On prélèvera donc pour l'analyse 10 centimètres cubes de lait à la fin de cette tétée. De ces deux chiffres extrêmes il sera facile de déduire le chiffre correspondant à la teneur moyenne en graisse du lait considéré.

La teneur normale en beurre d'un lait est difficile à fixer. On le comprendra aisément étant donné les variations de la richesse en beurre du lait de femme. Aussi des analyses extrêmement nombreuses sont-elles nécessaires pour la déterminer. Elle n'aura d'ailleurs pas une valeur absolue et ne sera qu'un point de comparaison : mais il n'en est pas moins utile d'avoir un chiffre nous permettant de juger si un lait est riche ou pauvre en beurre.

M. Barbier, après avoir fait de très nombreuses analyses, arrive aux conclusions suivantes :

Au dessous de 30 grammes par litre, un lait est pauvre en beurre.

Au-dessus de 35 grammes par litre, un lait est riche en beurre.

Donc un lait peut être considéré comme normal entre 30 et 35 grammes par litre.

Ce chiffre correspond d'ailleurs sensiblement à celui de la plupart des auteurs. Dans son traité

des *Maladies des enfants*, M. le professeur Hutinel donne un chiffre un peu supérieur 38 grammes. Dans le *Traité de l'allaitement* de M. le professeur Marfan on trouve 35 grammes, dans la *Physiologie normale et pathologique du nourrisson* MM. Lesné et Binet donnent 32 grammes d'après Engel.

Il nous reste à étudier l'influence de l'alimentation sur la teneur en beurre du lait d'une nourrice. M. Barbier a étudié la question et par des analyses nombreuses a montré que cette influence était réelle et importante.

Il faut considérer l'alimentation à deux points de vue différents :

Au point de vue de la quantité.

Au point de vue de la qualité.

Au point de vue de la quantité l'alimentation peut être ou trop pauvre ou trop riche.

L'hypo-alimentation surtout si elle est en outre accompagnée comme c'est souvent le cas de vie misérable amenant préoccupations et surmenage est un facteur certain d'appauvrissement du lait. Ceci est extrêmement net : car si une nourrice se trouvant dans ces conditions est soumise dans un service hospitalier à une vie calme et reçoit une nourriture convenable, la teneur en beurre du lait s'élève immédiatement beaucoup.

Nous n'en voulons pour preuve que cette observation concernant un enfant admis avec sa mère salle Trousseau le 25 octobre 1909 parce qu'il s'élevait mal. La mère était très misérable et insuffisamment nourrie. L'analyse du lait donne les chiffres suivants :

| | |
|---|---|
| Caséine..... | 12 gr. chiffre normal |
| Lactose..... | 63 gr. au lieu de 70, chiffre normal |
| Beurre..... | 30 gr. |

On voit qu'au point de vue beurre c'est un lait peu riche.

Dans le service, la mère est mise au repos et convenablement alimentée. Une analyse de lait faite huit jours après son entrée montre une grosse différence dans sa composition. On a les chiffres suivants :

Caséine : 13 gr. au lieu de 12 gr.
Lactose : 64 gr. au lieu de 63 gr.
Beurre : 57 gr. au lieu de 30 gr.

La différence est, on le voit, des plus nettes. Notons d'ailleurs que dans ces conditions la variation de quantité de la caséine est peu sensible et celle du sucre à peu près nulle. Au contraire l'augmentation de la teneur en beurre est considérable d'une analyse à l'autre.

Dans le cas contraire où l'alimentation de la nourrice est trop abondante le lait va être trop riche et là encore ce sera surtout sur la quantité de beurre que porteront les variations. Mais ici la richesse du lait ne dépendra pas uniquement de l'abondance plus ou moins grande de l'alimentation de la nourrice ; mais aussi des limites de l'activité glandulaire. Celle-ci peut se développer dans une certaine mesure ; en même temps le lait s'enrichira en caséine et surtout en beurre. C'est le phénomène que nous avons vu s'opérer dans l'observation ci-dessus citée où par passage d'une alimentation pauvre à une alimentation plus abondante le lait de peu riche qu'il était est devenu très riche en beurre.

Mais une fois les limites de l'activité glandulaire franchies la composition du lait ne se modifiera plus quelle que soit l'augmentation de la ration

de la nourrice. Par contre celle-ci engraissera.

On voit que la richesse plus ou moins grande de l'alimentation a une influence des plus nettes sur la composition du lait. Mais à côté de la quantité d'aliments qui constitue la ration, un autre facteur intervient, comme nous allons le voir, leur qualité.

On sait que la ration alimentaire se compose essentiellement de substances albuminoïdes, d'hydrates de carbone, de graisses. Nous allons examiner successivement comment agissent les variations de ces diverses substances sur la composition d'un lait.

On verra tout d'abord que si on augmente la ration en matières albuminoïdes, la richesse du lait augmente.

M. Barbier a étudié ces faits avec MM. Boinot et Mascré. Ces auteurs analysent le lait de trois nourrices pendant une première période où elles ont l'alimentation habituelle du service. Ils refont une nouvelle analyse à la fin d'une seconde période de trois jours où les nourrices ont reçu en dehors de la ration normale 120 grammes de viande crue.

Voici les résultats évalués par litre de lait de ces deux analyses :

Pour la femme M... on trouve

| | 1re analyse | 2e analyse |
|---|---|---|
| Beurre..... | 42 | 44 |
| Caséine..... | 9 | 12 |
| Lactose..... | 67 | 68 |

Pour la femme D... on touve

| | 1re analyse | 2e analyse |
|---|---|---|
| Beurre..... | 29 | 38 |
| Caséine..... | 9 | 11 |
| Lactose..... | 76 | 76 |

Pour la femme C... on trouve

| | 1re analyse | 2e analyse |
|---|---|---|
| Beurre | 41 | 45 |
| Caséine | 13 | 17 |
| Lactose | 69 | 61 |

On voit donc que l'augmentation de la ration en matières albuminoïdes augmente nettement la quantité de caséine, qu'elle augmente également la quantité de beurre de façon quelquefois très marquée comme chez la femme D..., où le beurre passe de 29 à 38 grammes pour 1.000.

L'augmentation des hydrates de carbone dans l'alimentation, va augmenter plus nettement encore la teneur en beurre du lait.

C'est ce qu'a montré M. Barbier. Comme précédemment, cet auteur fait analyser le lait de nourrices pendant deux périodes : l'une où elles reçoivent l'alimentation habituelle, l'autre où elles reçoivent une alimentation riche en hydrates de carbone. On diminue en même temps la ration en albumoïdes en supprimant les 200 grammes de viande que recevaient les nourrices.

L'augmentation en hydrate de carbone consiste à donner 100 grammes de fruits cuits au lieu de 50 grammes et à ajouter au régime deux bouillies de farine. On obtient les résultats suivants :

Pour la femme B...

| | 1re analyse | 2e analyse |
|---|---|---|
| Beurre | 46 | 48 |
| Caséine | 12 | 8 |
| Lactose | 72 | 80 |

Pour la femme M...

| | 1re analyse | 2e analyse |
|---|---|---|
| Beurre | 42 | 61 |
| Caséine | 9 | 8 |
| Lactose | 67 | 75 |

On voit qu'il y a une augmentation de beurre peu accentuée pour la femme B..., très marquée pour la femme M..., chez qui on a une augmentation de près de 50 0/0. Il y a une diminution de la caséine très nette chez la femme B..., moins marquée chez la femme M... Dans les deux cas le lactose est franchement augmenté.

Si au contraire, on diminue les hydrates de carbone en remplaçant les féculents par des légumes verts et en augmentant la viande on a une diminution du beurre et une augmentation de la caséine comme chez une nourrice obèse du service de M. Barbier ; où deux analyses successives donnent les résultats suivant.

| | Régime ordinaire | Régime modifié |
|---|---|---|
| Beurre..... | 60 gr. | 38 gr. par litre |
| Caséine.... | 12 gr. | 24 gr. |

Dans un autre cas dont on trouvera plus loin l'observation complète (obs. II), M. Barbier réduit les substances hydro carbonées et supprime la viande au repas du soir. Sous l'influence de ce régime le beurre et la caséine diminuent.

Du reste il suffit que l'alimentation soit moins strictement surveillée pour que la teneur en graisse remonte.

Le tableau suivant montre ces variations.

| | Régime ordinaire | Régime modifié | Régime moins strict |
|---|---|---|---|
| Beurre.... | 65 gr. 5 | 43 gr. 8 | 52 gr. 5 |
| Caséine... | 30 gr. 6 | 26 gr. 4 | 20 gr. 6 |

Pendant notre séjour dans le service de M. Barbier nous avons pu observer dans deux cas que l'on trouvera plus loin et où des analyses ont été

faites régulièrement une action nette du régime consistant à remplacer dans l'alimentation des nourrices les féculents par des légumes verts. On abaisse ainsi la richesse en hydrates de carbone de la ration. Nous désignerons ce régime particulier dont nous aurons l'occasion de reparler à diverses reprises sous le nom de régime des légumes verts.

Chez Mme Re... (Obs. XXXII) on a fait deux analyses avant et après l'institution du régime : on a obtenu les chiffres suivants.

I. — Régime normal :
Beurre : 51 gr. le matin ; 85 gr. le soir, moy. 68 gr.
II. — Régime des légumes verts :
Beurre : 48 gr. le matin ; 37 gr. le soir, moy. 42 gr. 15.

Chez Mme Cr... (Obs. XXII) nous retrouverons des variations du même ordre.

I. — Régime normal :
Beurre : 34 gr. le matin ; 85 gr. le soir.
II. — Régime des légumes verts :
Beurre : 31 gr. le matin ; 58 gr. le soir.

En résumé le régime alimentaire d'une nourrice a une influence certaine sur la composition du lait.

Une alimentation peu abondante nous donnera un lait pauvre en caséine et en beurre. L'augmentation du régime amènera une élévation de la teneur en caséine et surtout en beurre ; la teneur en lactose est peu modifiée.

La composition du régime n'est pas non plus indifférente. L'augmentation des substances proteiques rendra le lait plus riche en caséine et en beurre sans modifier la teneur en lactose. L'augmentation des hydrates de carbone élèvera au contraire la teneur en lactose et surtout en beurre et inversement.

On comprendra que ces variations de composition

du lait d'après le régime sont importantes à connaître. Elles permettent en effet de modifier la composition d'un lait dans une certaine mesure et de supprimer ainsi des accidents dus à une composition anormale de ce lait.

## II

## QUELQUES OBSERVATIONS DE DYSPEPSIE

### DU NOURRISSON AU SEIN PAR EXCÈS DE BEURRE

Pendant l'année que nous avons passée dans le service de notre maître M. Barbier, il nous a été donné d'observer personnellement quelques cas de dyspepsie chez le nourrisson par excès de beurre dans le lait maternel. Nous avons recherché dans les archives du service et nous avons retrouvé de 1905 à 1924, 33 observations concernant des troubles dyspepsiques de cette nature.

Nous allons les présenter ici en les divisant en trois groupes. Dans le premier le vomissement est le symptôme isolé ou prédominant. Dans le second au contraire la diarrhée existe seule. Dans le dernier groupe enfin diarrhée et vomissement sont apparus en même temps.

#### I. — Le vomissement est le symptôme dominant

Obs. I. — Adrien Ib... C'est un enfant de 2 mois 1/2 amené le 8 mai 1905 à l'Hôpital Hérold pour vomissements apparus quelques jours après la naissance.

Le petit malade a d'abord été nourri au sein pendant cinq semaines. Dès les premiers jours qui suivent la naissance l'enfant vomit. Il prend cependant un peu de poids.

A 5 semaines il est mis à l'allaitement mixte, recevant

le lait maternel deux ou trois fois par jour et en outre un demi-litre de lait coupé d'eau pannée ou d'eau d'orge. Ce régime ne modifie pas les troubles digestifs.

Depuis trois semaines l'enfant est à l'allaitement artificiel (lait stérilisé délivré par une crèche). Il continue à vomir. Depuis une dizaine de jours des troubles intestinaux sont apparus : selles vertes restant consistantes et peu nombreuses.

A l'examen c'est un enfant maigre, au-dessous du poids normal pesant seulement 3 kgr. 600 (au lieu de 4 kgr. 700). On note des traces d'érythème fessier. Les parents sont bien portants.

Dès son entrée l'enfant est mis au sein. La mère a d'abord peu de lait (50 gr.) et on complète les tétées avec 250 gr. de lait de vache. La sécrétion lactée va augmenter peu à peu : à la fin de mai la mère donnera 350 grammes de lait qu'on complètera par 100 grammes de lait de vache.

Sous l'influence de ce régime bien réglé et peu abondant les vomissements deviennent d'abord moins fréquents. Ils ne disparaissent complètement qu'au bout de vingt jours, le 28 mai.

Les selles restent longtemps mauvaises, volumineuses, pâteuses. Cependant l'état général s'améliore, l'enfant reprend du poids.

Le 8 juin, une analyse de lait est faite pour voir si sa composition n'explique pas la persistance des troubles intestinaux chez un enfant bien réglé et qui a cette date est complètement au sein (450 gr. par jour).

L'analyse montre que le lait est très riche en beurre, 49 grammes par litre.

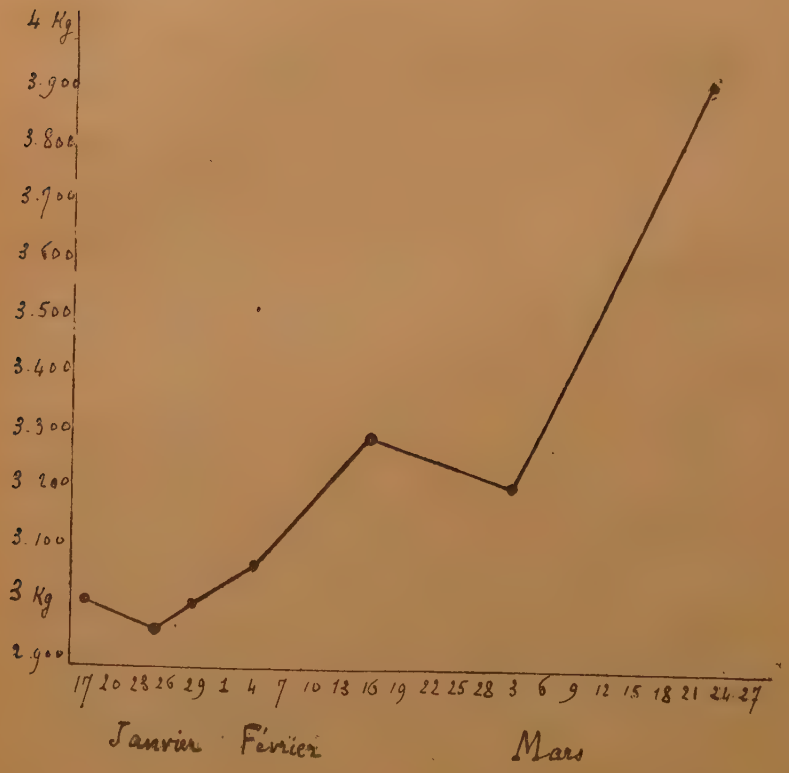
Le 18 juin, étant donné le bon état général de l'enfant, bien que les selles soient encore mal digérées, on permet à sa mère de l'emmener.

Obs. II. — X... Il s'agit d'un enfant soigné en ville par notre Maître, M. Barbier et dont celui-ci a bien voulu nous communiquer l'observation.

C'est un enfant né le 7 janvier 1911, pesant 3 kgr. 010 à sa naissance. Il est nourri par sa mère ; l'enfant, dès le début, tette bien, il prend 40 à 50 grammes par tétée. On remarque cependant dès les premiers jours que les selles sont mal

digérées ; elles sont liquides, grumeleuses, non homogènes.

Au huitième jour de la vie, le 25 janvier, il vomit pour la première fois ; les vomissements se répètent les jours suivants ; ils n'ont lieu qu'aux tétées de l'après-midi et en particulier après la tétée de 16 heures. Les selles continuent à être diarrhéiques, grumeleuses et contiennent des mucosités verdâtres.




L'augmentation de poids est au-dessous de la moyenne et varie de 10 à 15 grammes par jour. Cet état s'aggrave de jour en jour.

Les vomissements augmentent de fréquence et deviennent plus abondants comme s'il y avait une stase gastrique et comme si le vomissement débarrassait l'estomac d'une partie des repas antérieurs.

Après les tétées et notamment après celles de l'après-midi,

l'enfant a de la gêne digestive, il se plaint, il est grognon, il paraît soulagé quand il a vomi.

Les vomissements ont lieu une heure ou une heure et demie après le repas.

On fait à ce moment une analyse du lait de la mère qui donne :

Caséine. 31 gr. 2 le matin 30 gr. 1 le soir Moy. 30 gr. 6
Beurre.. 40 gr. 1 le matin 90 gr. 9 le soir Moy. 65 gr. 5

Cette analyse faite le 11 février montrait avec un excès de caséine, une quantité de beurre très supérieure à la normale, surtout le soir.

On essaya à ce moment de tirer le lait de la mère aux tétées du soir et de le donner à l'enfant coupé de moitié d'eau. Le régime fut-il rigoureusement suivi : nous ne le pensons pas : car, après avoir semblé donner de bons résultats les premiers jours, il cessa d'être efficace. On remit alors l'enfant au sein seul.

Les symptômes stomacaux parurent dès lors s'accentuer et prendre l'aspect de ceux qu'on observe dans la sténose du pylore. Entre les tétées on constate de la distension stomacale, puis apparurent des contractions antipéristaltiques, très visibles au niveau de l'épigastre distendu. Les mouvements aboutissent à des vomissements de plus en plus nombreux et révèlent nettement par leur abondance et par leur nature l'existence d'une stase stomacale et d'une évacuation incomplète ou retardée. L'enfant vomissait six à sept fois par jour. Les selles augmentaient de fréquence, 5 à 6 par jour. Enfin le poids de l'enfant qui, jusque-là augmentait dans les mêmes proportions qu'au début, devint stationnaire avec une légère tendance à baisser à partir du 16 février. Il n'y avait ni anémie, ni phénomènes d'intoxication.

L'expérience a montré, entre temps que l'enfant ne vomit qu'une partie du lait ingéré et qu'il en garde de 30 à 35 gr. sur le total de la tétée. Les selles sont toujours abondantes, grumeleuses, verdâtres.

Le 22 février, devant la persistance et l'aggravation des phénomènes digestifs on fait un premier essai de substitution une tétée sur deux, de lait d'anesse au lait maternel.

Le premier essai de lait d'anesse n'est pas suffisamment continué. Sous prétexte que les vomissements ne cessent pas et que le poids de l'enfant baisse, on le remet au sein dès le

25 février après un essai de seulement trois jours. Les accidents digestifs augmentent alors et au bout de deux jours on recommence à alterner la mise au sein et le lait d'anesse.

D'autre part dès le 25 février la mère avait été mise à un régime sévère dont étaient exclus absolument les farineux, la bière, l'excès de viande.

Le lait est de nouveau analysé. On trouve :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Caséine... | 25 gr. 6 le matin | 27 gr. 3 le soir | Moy. 26 gr 4 |
| Beurre.... | 34 gr. 9 le matin | 52 gr. 7 le soir | Moy. 43 gr. 8 |

On voit qu'on a obtenu par le régime une diminution de la caséine et surtout du beurre.

A partir de ce moment les troubles digestifs vont s'améliorer. A partir du 28 février la diarrhée diminue : on n'a plus que 2 à 3 selles par jour au lieu de 6 ou 7. Les vomissements diminuent graduellement, cessant d'apparaître après chaque tétée et le poids de l'enfant reprend une ascension régulière de 30 à 35 grammes par jour.

La diarrhee s'améliore rapidement: au bout de huit jours les selles sont normales ; les vomissements sont plus longs à disparaître. Dans le courant du mois de mars l'enfant avait encore 2 à 3 vomissements par jour ; mais ils n'ont ni l'abondance, ni les caractères de ceux du début ; on ne perçoit plus en particulier les mouvements anti-péristaltiques et les signes de stase stomacale. A un certain moment par la palpation très minutieuse, on avait cru percevoir dans la région du pylore une sensation de boule, de noyau dur qui n'existe plus à ce moment ; les vomissement ne disparurent complètement qu'en avril.

Le 5 avril l'enfant pesait 4 kgr. 700 ayant gagné 1kgr. 300 depuis le moment de la reprise de poids le 25 février.

Le 24 mars une troisième analyse du lait de la mère avait été faite. Il est vraisemblable que le régime était moins exactement suivi. On a les chiffres suivants:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Caséine.. | 17 gr. 3 le matin | 24 gr. le soir | moyenne 20 gr. 6 |
| Beurre. . | 44 gr. le matin | 61 gr. le soir | moyenne 52 gr. 5 |

Obs. III. — Adèle Pea... C'est une petite malade de 3 mois 1/2 amenée le 15 novembre 1912 à l'hôpital parce qu'elle vomit après chaque tétée depuis le dixième jour qui a suivi sa naissance, en outre depuis un mois elle présente de la diarrhée verte, fétide, abondante (jusqu'à 10 selles par jour). Il est

apparu aux fesses un érythème qui s'est étendu à la moitié inférieure du corps. Enfin elle a beaucoup maigri.

Elle a toujours été nourrie au sein, mais les tetées étaient trop nombreuses (10 fois par jour) et trop copieuses. Elles étaient de plus très irrégulières.

C'est une enfant de poids très inférieur à la normale (3 kgr. 280 au lieu de 5 kgr. 400) mais cependant infiltrée (membres inférieurs et région lombaire) actuellement la petite malade est au-dessous de son poids de naissance.

L'état général est mauvais : les yeux sont excavés.

On note un érythème étendu à la face interne des cuisses et légèrement ulcéré.

Le père est paludéen. C'est un ancien colonial.

La mère est bien portante.

Dès son entrée dans le service, l'enfant est strictement réglée sa mère lui donnant 300 à 400 gr. de lait par jour.

Sous l'influence de ce régime les vomissements cessent, la diarrhée s'améliore un peu; les selles restent cependant nombreuses (4 à 5 par jour), grumeleuses, mal digérées.

Le poids reste sensiblement stationnaire mais l'enfant est moins infiltrée.

Cependant les vomissements reparaissent. Le 17 novembre on en a 1, le 19 on en a 2, les vomissements surviennent après les tétées du soir. Notons que la mère donne à ce moment plus de lait que les jours précédents (de 460 à 650 gr. par jour).

Le 21 novembre on fait l'analyse du lait. Elle montre une teneur en beurre excessive déjà le matin et plus encore le soir : on a en effet les chiffres suivants :

Beurre 51 gr. le matin, 60 gr. le soir

M. Barbier décide alors de mesurer très strictement la ration de l'enfant. On lui donne 400 à 450 gr. de lait par jour Sous l'influence de ce régime les vomissements ne reparaissent pas, les selles deviennent moins nombreuses (2 à 3 par jour) et bientôt presque normales.

L'enfant qui n'est plus infiltrée, reprend un peu de poids. Notons que pendant tout son séjour l'enfant présente une température un peu supérieure à la normale, oscillant entre 37° 5 et 38° le soir.

L'enfant sort très améliorée le 24 novembre.

Obs. IV. — Lucienne Coq... C'est une enfant de 2 mois amenée à l'hôpital le 29 octobre 1917 pour troubles digestifs, régurgitations depuis la naissance, survenant après chaque tétée, s'accompagnant assez souvent de selles semi liquides.

L'enfant est correctement alimentée au sein.

A l'examen, la petite malade apparaît nettement au dessous du poids normal (2 kgr. 840 au lieu de 4 kgr. 400). Elle a perdu 160 grammes depuis sa naissance.

Elle présente des oreilles asymétriques et décollées, des signes de rachitisme précoce (nodosités costales) une éruption papuleuse sur les fesses et autour de l'anus qui va d'ailleurs guérir en 2 jours.

Le foie semble petit. La rate est normale. Il n'existe pas d'antécédents héréditaires pathologiques.

On fait une réaction de Wassermann qui est négative.

Dès son entrée l'enfant est réglée strictement. Elle n'en continue pas moins à présenter des régurgitations.

Aussi pratique-t-on le 6 novembre l'analyse du lait maternel. Il est très riche en beurre surtout le soir ou on trouve :

Beurre : 36 grammes le matin ; 48 grammes le soir.

La mère est alors mise à un régime riche en légumes verts.

Les régurgitations disparaissent alors ; la petite malade reprend du poids.

Sa mère l'emmène sur sa demande le 19 novembre ne présentant plus de troubles digestifs.

Obs. V. — Jean Hi..., C'est un enfant de 2 mois amené à l'hôpital le 15 mars 1919 pour troubles digestifs : vomissements datant de l'âge de 5 semaines, survenant après presque toutes les tétées et notamment après toutes les tétées du soir ; depuis huit jours est apparue une diarrhée glaireuse.

Cet enfant a été nourri uniquement au sein mais mal réglé.

A l'examen, c'est un enfant maigre, au dessous du poids normal (3 kgr. 380 au lieu de 4 kgr. 400), d'autant plus qu'il pesait 4 kilogrammes à sa naissance. On note l'aspect vieillot de l'enfant coïncidant avec des déformations craniennes, asymétrie des os du crâne avec chevauchement des pariétaux.

On recherche la syphilis dans les antécédents héréditaires

sans la trouver. On ne trouve pas non plus d'hérédité tuberculeuse.

La réaction de Wassermann pratiquée chez la mère et chez l'enfant se montre négative.

A son entrée dans le service, l'enfant est réglé, prenant de 450 à 500 grammes de lait par jour. Malgré le réglage, les vomissements persistent. Malgré l'administration de citrate de soude, on a un vomissement le 15 mars, on en a 2 le 16, 1 le 17, 2 le 18 et le 19. La diarrhée ne s'améliore pas. On a 3 à 4 selles glaireuses, mal digérées, fétides. Le poids reste stationnaire.

A partir du 20 mars l'enfant ne vomit plus, mais les selles restent mauvaises, glaireuses au nombre de 3 à 4 par jour.

L'enfant reprend un peu de poids.

Le 25 mars en raison de la persistance de ces troubles intestinaux, on fait l'analyse du lait. Pauvre en beurre le matin, il est très riche le soir comme le montre les chiffres suivants :

Beurre : 21 grammes le matin, 54 grammes le soir.

On remplace alors une tétée du soir par un biberon d'orge. Les troubles s'améliorent à partir de ce moment : les vomissements déjà supprimés, ne reparaissent pas ; les selles sont moins abondantes (1 à 2 par jour ou rarement 3) mieux digérées, elles ne sont plus glaireuses.

Le poids augmente rapidement. L'enfant sort guéri le 2 avril.

Obs. VI. — Georges La... C'est un enfant de 1 mois 1/2 amené à l'hôpital le 27 janvier 1920, parceque depuis dix jours il est très agité et pleure sans cesse; parce qu'il vomit immédiatement après chaque tétée ; il est très constipé. Il est nourri au sein, mais les tétées sont irrégulières, fréquentes et sans doute copieuses, l'enfant étant très vorace.

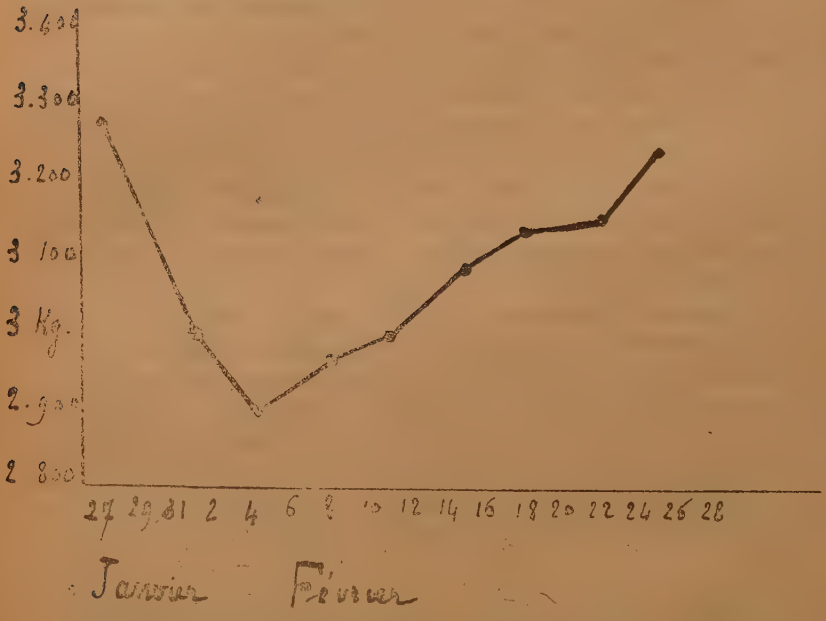
A l'examen, c'est un enfant maigre (3 kgr. 290 au lieu de 4 kgr. 100), d'autant plus qu'il pesait 4 kgr. 500 à la naissance. On ne note pas de stygmates d'hérédo-syphilis, pas d'antécédents héréditaires pathologiques.

Le jour de son entrée l'enfant est agité et crie. Il a 4 vomissements.

Dès son entrée le petit malade est réglé. Sa mère lui donne 300 à 350 grammes de lait par jour.

Sous l'influence de ce régime sévère, l'enfant est plus calme, les vomissements semblent cesser : les selles sont normales.

Mais le 31 janvier après les tétées du soir l'enfant est agité et vomit. Les mêmes phénomènes se reproduisent le lendemain. De plus, l'enfant maigrit depuis son entrée dans le service. L'enfant est alors mis vingt-quatre heures à l'eau d'orge sucrée, et purgé.




Le 3 février on fait l'analyse du lait maternel dont la teneur en beurre presque normale le matin est nettement excessive le soir. On trouve en effet :

Beurre, 36 grammes le matin, 45 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. De plus on remplace la tétée du soir par un biberon d'eau d'orge. Sous l'influence de ce régime les troubles digestifs disparaissent : l'enfant a des selles normales, il n'est plus agité, ne vomit plus. Notons cependant le 15 février un vomissement peu abondant qui ne se reproduit pas les jours suivants, en même temps l'enfant reprend du poids. Il sort guéri le 25 février 1920.

Obs. VII. — Raymonde Del... C'est une enfant de 3 mois amenée à l'hôpital le 30 décembre 1921 pour vomissements. Ceux-ci datent de la naissance.

L'enfant est d'abord nourrie au sein pendant un mois à raison de 6 tétées de 10 minutes par jour. Les vomissements se produisent après chaque tétée, immédiatement. Elle est alors mise à l'allaitement mixte (3 tétées et 2 biberons de 100 grammes de lait coupés d'un tiers d'eau). Comme les vomissements continuent on amène l'enfant à l'hôpital.

C'est une petite malade de poids nettement inférieur à la normale (3 kgr. 750 au lieu de 5 kgr. 100).

L'examen montre des signes de rhinopharyngite et de la congestion du sommet droit.

On ne trouve pas de signes d'hérédo-syphilis.

Les parents sont bien portants.

Le Wassermann de la mère et de l'enfant sont négatifs.

L'enfant présente d'abord dans le service une grippe dont la défervescence se fait le 3 janvier.

A son entrée dans le service elle est réglée et mise uniquement au sein. Sa mère lui donne environ 350 grammes de lait par jour. Les vomissements deviennent moins fréquents. Alors qu'on avait eu 4 vomissements le premier jour, 1 le second on n'en observe plus que de temps en temps : 2 le 5 janvier, 1 le 12, 2 le 22, 1 le 24. Cependant l'état général reste médiocre ; l'enfant maigrit.

On complète alors pendant quelques jours la ration par du lait d'anesse que l'on supprime le 23 janvier, jour où la mère donne 550 grammes de lait.

La persistance des troubles digestifs amène à faire l'analyse du lait maternel le 25 janvier.

Il est riche en beurre le matin, extrêmement riche le soir, comme le montrent les chiffres suivants :

Beurre, 36 gramme le matin, 69 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. A partir de ce jours les vomissements ne se reproduisent plus.

Cependant comme le poids reste stationnaire avec une légère tendance à s'abaisser, on ajoute à la ration de l'enfant une bouillie. La chute de poids s'arrête alors.

L'enfant n'a pu être suivie plus longtemps. Comme elle était guérie de ses troubles digestifs la mère a en effet voulu l'emmener malgré l'avis du médecin.

Obs. VIII. — Simone Pa... C'est une enfant de 1 mois 1/2, amenée à l hôpital le 27 septembre 1922 parce que le poids de l'enfant reste stationnaire et qu'elle vomit depuis sa naissance après chaque tétée, soit immédiatement, soit vingt à trente minutes après.

Cette petite malade pèse 3 kg. 450, poids inférieur au poids normal (4 kg.) Elle a maigri de 100 grammes depuis sa naissance. L'examen ne montre pas de stygmates d'hérédo-syphilis. Il n'existe pas d'antécédents pathologiques.

Le Wassermann est négatif chez la mère et chez l'enfant.

Dès son entrée l'enfant est strictement réglée : sa mère lui donne 350 à 400 grammes de lait par jour. L'enfant continue cependant à vomir deux fois le lendemain de son arrivée, le 28 septembre, une fois le 29, deux fois le 30, deux fois le 1er octobre.

Etant donné la persistance de ces troubles digestifs on fait l'analyse du lait maternel le 3 octobre. Il est trop riche en beurre le soir, et au contraire il est pauvre en beurre le matin comme le montrent les chiffres suivants :

Beurre : 26 gr. 70 le matin, 52 gr. 70 le soir.

On remplace alors la tétée de 15 heures, celle où la teneur en beurre du lait est la plus élevée, par un biberon d'eau d'orge. A partir de ce moment on n'observe plus de vomissements. L'enfant reprend du poids et sort guérie le 10 octobre.

Obs. IX. — Maurice Jou... C'est un enfant de 6 semaines, amené à l'hôpital le 17 novembre 1922 parce que depuis sa naissance il vomit. Ce sont des vomissements alimentaires, subits, en fusée, survenant soit immédiatement après le repas, soit une demi-heure après. Ces vomissements sont devenus de plus en plus fréquents.

L'enfant a été élevé au sein pendant dix jours. Il a été nourri ensuite à l'allaitement mixte pendant quinze jours. Depuis l'âge de 5 semaines il est nourri au lait de vache.

Depuis deux jours, au vomissement est venu s'ajouter de la diarrhée.

Ce petit malade présente un bon état général. Il pèse 4 kg. 050, c'est-à-dire un poids normal.

A l'examen, on note la saillie des bosses frontales qui sont inégales, un érythème fessier et jambier sans caractères particuliers. Mais l'épidydime présente un noyau induré.

Ces stygmates font penser à la syphilis.

L'examen de la mère montre que la réaction pupillaire à la lumière est paresseuse.

Le Wassermann est fait chez la mère et chez l'enfant. Il est négatif.

Dès son entrée, l'enfant est remis au sein. On complète cependant les tétées avec 400 grammes de lait fariné auquel on substitue le 24 novembre 400 grammes de lait d'ânesse. A partir du 25 novembre, la mère qui donne 300 à 400 gr. de lait par jour à partir de ce moment, suffit à nourrir son enfant.

Malgré ce réglage strict, l'enfant continue à vomir trois fois, quatre fois et même cinq fois par jour. Les selles restent assez nombreuses (3 ou 4 par jour) et si elles sont moins liquides et plus épaisses, elles restent mal digérées et fétides. L'enfant enfin a maigri rapidement depuis son entrée.

Le 25 novembre, on note que l'enfant est raide : les membres inférieurs sont contracturés en attitude fœtale ; les réflexes tendineux sont exagérés des deux côtés ; les réflexes pupillaires à la lumière sont lents. En présence de ces signes méningés venant s'ajouter aux stygmates dont l'enfant est porteur et aux signes oculaires que l'on trouve chez sa mère, on met l'enfant au traitement par le sulfarsénol : un demi centigramme tous les quatre jours.

Cette raideur persiste les jours suivants. Le 2 décembre, l'enfant perd brusquement connaissance pendant quinze minutes. Une ponction lombaire est pratiquée : elle donne issue à un liquide non hypertendu, clair, normal.

Les accidents nerveux vont à partir de ce moment disparaître rapidement.

Les troubles digestifs ont persisté pendant toute cette période : la diarrhée ne s'est pas modifiée. Les vomissements moins fréquents n'ont pas cessé. Pendant la période des accidents nerveux on en a eu 2, le 30 novembre, 1, le 1er décembre. On en a encore les jours suivants 1, le 3 décembre et 3, le 6 décembre. Mais l'enfant ne vomit plus les jours suivants.

Cependant la persistance des troubles digestifs : vomissements bien lents à disparaître et diarrhée tenace, incite à faire l'analyse du lait, le 10 décembre. Elle montre une teneur en beurre normale le matin, mais trop élevée le soir.

Beurre : 35 grammes le matin, 43 grammes le soir.

On supprime alors la tétée de 15 heures qu'on remplace par un biberon d'eau d'orge. L'amélioration s'accentue alors. Les vomissements ne se reproduisent pas. Les selles restent d'abord mauvaises et ce n'est que vers le 24 décembre qu'elles redeviennent normales. En même temps l'état général s'améliore et l'enfant reprend du poids.

Le traitement par le sulfarsénol a naturellement été continué et l'injection a été portée à 1 centigramme à partir du 20 décembre.

L'enfant quitte le service le 3 janvier, guéri.

Obs. X (personnelle). — Raymonde No... C'est une enfant âgée de 2 mois, amenée à l'hôpital le 4 décembre 1923 parce qu'elle vomit depuis sa naissance, les vomissements surviennent généralement trente minutes après la tétée, parfois plus tardivement, deux heures après. On ne les observe pas à toutes les tétées mais seulement 4 à 5 fois par jour.

La petite malade est mise régulièrement au sein depuis sa naissance. La tétée dure 15 à 20 minutes. Elle est donc sans doute trop copieuse. Après l'échec d'un traitement au citrate de soude, en ville, l'enfant est mise au lait condensé (60 grammes par biberon). Les vomissements cessent et l'enfant qui avait maigri, reprend 230 grammes en quatre jours.

A l'examen, c'est une enfant maigre, pesant 3 kg. 200 au lieu de 4 kg. 400, poids normal.

Dès l'abord, elle présente l'air vieillot avec le visage amaigri, caractéristique de l'hérédo-syphilis. Elle a le front olympien avec saillie de la bosse frontale gauche. Les bosses pariétales sont également saillantes, les oreilles sont asymétriques.

On ne retrouve pas d'antécédents nets chez les parents. La mère n'a jamais fait de fausse couche

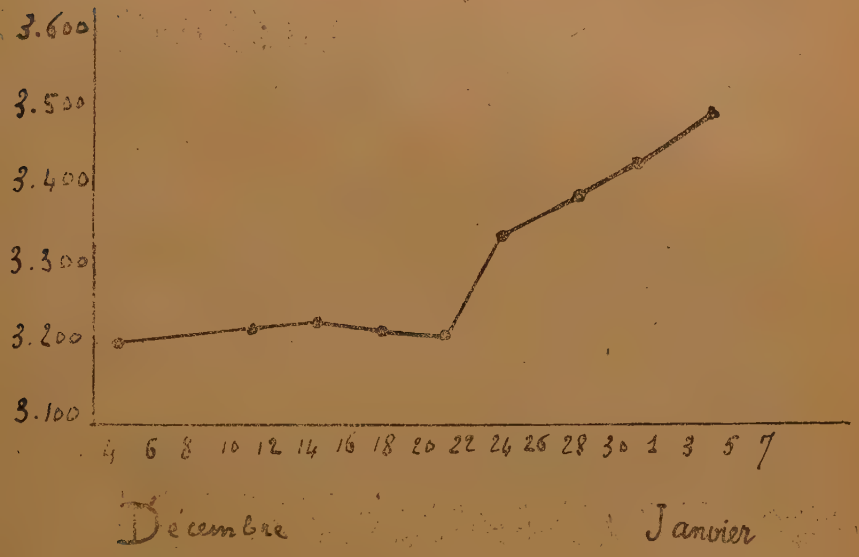
Cependant le Wassermann vient confirmer les très fortes présomptions que l'on avait en faveur de la syphilis ; il est en effet faiblement positif chez la mère et chez l'enfant.

La cuti-réaction à la tuberculine est négative chez l'enfant.

A son entrée à l'hôpital, l'enfant est remise au sein. On complète pendant vingt-quatre heures avec du lait d'ânesse

(100 grammes); puis la mère ne donne plus, que le sein : l'enfant reçoit alors 300 à 350 grammes de lait par jour. En outre, dès le 6 décembre, c'est-à-dire le surlendemain de l'entrée de l'enfant, elle est mise au sulfarsénol : une injection de 1 centigramme tous les quatre jours.

On aboutit à un échec complet. L'enfant qui ne vomissait pas lorsqu'elle était au lait condensé, recommence à vomir tantôt une fois, tantôt deux fois par jour, avec de temps à autre vingt-quatre heures sans vomissements. Cependant l'enfant reprend un peu de poids.




La persistance des troubles digestifs incite à faire une analyse du lait. Celle-ci, faite le 20 décembre, montre qu'il est pauvre en beurre le matin, mais trop riche le soir.

Beurre : 14 gr. le matin, 43 gr. 5 le soir.

On remplace alors une des tétées du soir par de l'eau d'orge. Les vomissements s'espacent d'abord, survenant tous les deux jours le 23, le 25, le 27 décembre ; puis ils cessent complètement.

Le traitement par le sulfarsénol est naturellement continué. A partir du 26 décembre l'injection est portée à 1 cgr. 5.

En même temps que les troubles digestifs disparaissent, la

courbe de poids se redresse. L'enfant sort du service, guérie, le 4 janvier 1924.

Obs. XI (Personnelle). — Roger Sa... C'est un enfant de deux mois, amené à l'hôpital le 25 décembre 1923 parce qu'il vomit depuis sa naissance, soit immédiatement après la tétée, soit depuis quelques jours un peu plus tardivement.

Il a toujours été nourri au sein sauf depuis huit jours où on a essayé sans succès des bouillies épaisses.

C'est un enfant maigre, pesant 3 kg. 320 au lieu de 4 kg. 400, poids normal.

Il présente des stygmates d'hérédo-syphilis : la fontanelle antérieure est anormalement rétrécie ; les tibias sont incurvés ; on palpe nettement la rate augmentée de volume.

Le testicule droit est plus gros que normalement. Du côté opposé on a de l'hydrocèle.

On trouve en outre chez la mère des antécédents suspects : avant le nourrisson elle a eu un premier enfant né à sept mois et mort au bout de cinq heures. On fait les réactions de Wassermann et de Hecht. Elles sont négatives chez l'enfant. Chez la mère, le Wassermann est négatif mais le Hecht est positif. On peut donc, semble-t-il, conclure nettement à l'hérédo-syphilis.

La cuti-réaction est négative.

Dès son entrée à l'hôpital, le petit malade est réglé. Il reçoit 300 à 350 grammes de lait maternel complété par 150 grammes de lait d'ânesse.

Malgré ce régime, l'état de l'enfant ne s'améliore guère. L'enfant a de mauvaises selles vertes, glaireuses, mal digérées. Le lendemain de l'entrée, le 26 décembre, il a deux vomissements. Dès le 28 il est mis au sulfarsénol : une injection de 1 centigramme tous les quatre jours. L'enfant semble alors aller mieux : il n'a plus qu'une selle presque normale par jour, il ne vomit plus.

Mais le 2 janvier, moment où la mère suffit à nourrir son enfant auquel elle donne 600 à 650 grammes par jour, les troubles digestifs reprennent. On a de la diarrhée, cinq selles glaireuses, mal digérées, le 2 et le 3. En même temps, l'enfant recommence à vomir deux fois par jour les 2, 3 et 4 janvier. Cependant une analyse du lait a été faite le 31 décembre : elle montre que le lait est trop riche en beurre.

Beurre : 42 gr. 5 le matin, 46 gr. le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts et rapidement la situation s'améliore. A partir du 5 janvier, l'enfant ne vomit plus, les selles redeviennent normales. C'est la guérison des troubles digestifs qui incite la mère à emmener son enfant avant son complet rétablissement et avant que l'enfant ait repris du poids.

### II. — La diarrhée est le seul trouble digestif

Obs. XII. — Roger Ca... C'est un enfant de 6 mois, passé de la salle Pasteur à la crèche parce qu'il tousse. Il présente à ce moment de la bronchite qui guérit en quelques jours. Mais à partir du 12 mai il présente de la diarrhée, 6 selles mauvaises, verdâtres dans les journées du 12 et du 13 mai.

C'est un enfant de poids à peu près normal (6 kgr. 550). Il est nourri au sein depuis sa naissance.

La mère est bien portante. Elle a eu 5 enfants, les 3 derniers étant d'un autre père que les 2 premiers. De ces 3 enfants, seul le petit malade survit ; les 2 autres sont morts d'accidents méningés.

La diarrhée de l'enfant est traitée par la diète pendant vingt-quatre heures et par l'administration d'une potion au bismuth, à la magnésie et à la chaux. L'enfant est ensuite remis au sein maternel.

Malgré ce traitement la diarrhée persiste. On a chaque jour 5 à 6 selles verdâtres, d'odeur fétide, glaireuses.

Le 22 mai, l'analyse du lait de la mère le montre trop riche en beurre le soir.

Beurre 27 grammes le matin, 51 grammes le soir.

Le 23 mai l'apparition d'une roséole syphilitique chez la mère, force à sevrer l'enfant. On lui donne 6 biberons de lait de vache et 1 bouillie. Bientôt un biberon est remplacé en outre par une panade. Ce régime est pauvre en graisse. En effet le lait des biberons est coupé de son volume d'eau sucrée. Les bouillies et les panades sont faites avec ce même lait dilué.

Aussi voit-on les troubles digestifs s'amender. Les selles sont moins nombreuses et meilleures. A partir du 1er juin, on a 1 à 3 selles normales par jour.

La courbe de poids avait d'abord fléchi.

On modifie alors le régime en donnant 2 panades, puis 2 bouillies et 2 panades, ces repas se substituant aux biberons de lait. L'enfant reprend alors du poids. Il sort guéri le 21 juin.

Obs. XIII. — André Si... C'est un enfant de 1 mois. Amené à l'hôpital le 23 octobre 1912 pour de la diarrhée et un érythème datant de trois semaines. Il est élevé au sein et est correctement réglé.

Ce petit malade a un poids inférieur à la normale (3 kgr. 100 au lieu de 3 kgr. 700). Il présente une érythrodermie desquamative généralisée. Il est porteur de stygmates faisant penser à l'hérédo-syphilis : exostose à la partie interne de la clavicule gauche, crêtes tibiales un peu saillantes, testicule droit gros et dur.

La mère ne présente pas d'antécédents suspects au point de vue syphilis.

Dès son entrée l'enfant est réglé, recevant 350 grammes de lait par jour.

Le 24 octobre, le lendemain de l'entrée, la température s'élève le soir à 38°6. On va observer de la fièvre pendant trois jours. En même temps on trouve des signes de congestion au sommet droit. Après deux jours d'apyrexie le 30 novembre on a un clocher thermique à 38 degrés ; puis la température revient à la normale.

Après cette infection aiguë, une grippe, semble-t-il, pendant laquelle la diarrhée a continué, s'améliorant un peu à la fin d'octobre, les troubles digestifs persistent. Le 1er novembre la diarrhée loin de s'améliorer s'aggrave ; on a 3 selles franchement diarrhéiques. Cependant l'érythème s'atténue un peu. Le poids reste sensiblement stationnaire.

Le 4 novembre alors que les selles restent nombreuses et mauvaises, on a une nouvelle poussée de l'érythème à la face et aux membres inférieurs.

En présence de ces troubles persistants on fait le 8 novembre l'analyse du lait de la mère qui est trop riche en beurre le soir.

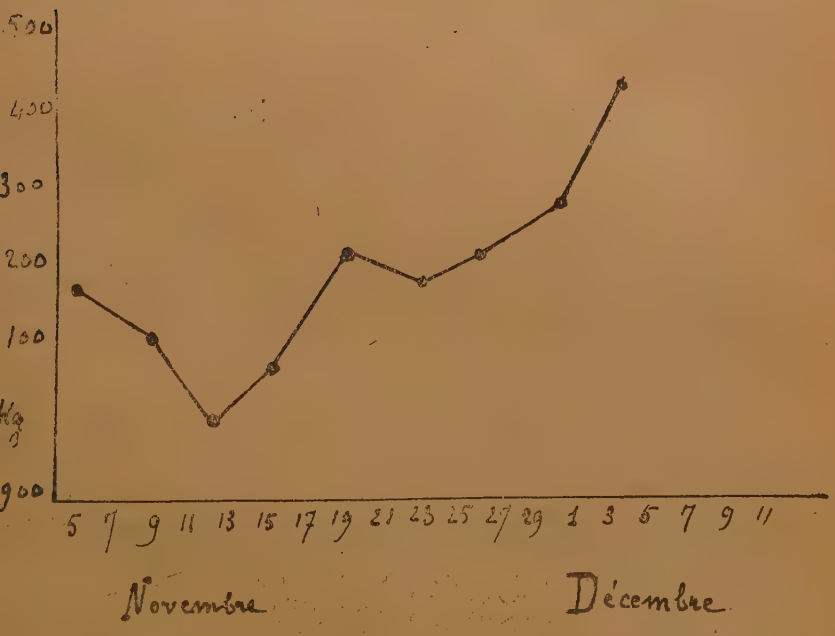
Beurre 26 grammes le matin, 47 grammes le soir.

Cependant les selles s'améliorent un peu, lentement, l'érythème palit et suinte moins, l'état général devient meilleur.

L'enfant quitte le service le 14 novembre très amélioré.

Obs. XIV. — Eugénie Me... C'est une enfant de 2 mois amenée le 5 novembre 1913 pour diarrhée et toux datant de quelques jours. Elle a d'abord été élevée au sein. Depuis l'âge de 3 semaines elle est à l'allaitement mixte, recevant chaque jour 4 biberons et prenant le sein cinq fois.

C'est une enfant amaigrie, très au-dessous du poids normal (3 kgr. 170 au lieu de 4 kgr. 400) au-dessous même de son poids de naissance.




L'auscultation montre des signes de bronchite.

Le père de l'enfant est un tousseur habituel. La mère souffre de gastro-entérite. Elle a eu une fausse couche il y a sept ans.

La cuti-réaction est négative.

Dès son entrée dans le service, l'enfant est mise uniquement au sein et réglée. Malgré ce régime, les selles restent liquides, fétides, mal digérées. Le 7 novembre, on note même dans une selle la présence d'un peu de sang. L'enfant maigrit.

Le 12 novembre, on remplace la tétée de 15 heures par une

bouillie, aliment moins riche en graisse, comme nous l'avons vu.

Le 14 novembre, on fait l'analyse du lait maternel. Pauvre en beurre, le matin, il est trop riche le soir.

Beurre 20 grammes le matin, 47 gr. 50 le soir.

Sous l'influence du régime — une bouillie ayant été justement substituée à la tétée du soir au lait trop riche en beurre — les selles s'améliorent ; elles sont d'abord plus épaisses, moins fétides mais encore mal digérées, puis jaunes et presque normales ; en même temps, l'enfant reprend du poids. Elle sort de l'hôpital complètement guérie le 15 décembre.

Obs. XV. — Maurice Al... C'est un enfant de 5 semaines, amené à l'hôpital le 26 avril 1915 pour diarrhée accompagnée d'érythème des fesses et d'eczéma de la face. Ces troubles datent de dix jours.

Le petit malade a été élevé au sein, mais très mal réglé.

Il est maigre, pesant 3 kgr. 190 au lieu de 3 kgr. 700, poids normal. Il présente un érythème du siège s'étendant aux membres inférieurs et de l'eczéma de la peau. Il existe un peu d'infection ombilicale.

Les parents sont bien portants.

Dès son entrée, l'enfant est strictement réglé. La diarrhée persiste d'abord ; on a chaque jour 3 à 4 mauvaises selles. Le poids est à peu près stationnaire. Cependant au bout de cinq jours, le 2 mai, la diarrhée cesse, les selles redeviennent meilleures. En même temps, l'érythème pâlit et l'enfant reprend du poids.

Le 14 mai, l'analyse du lait montre qu'il est trop riche en beurre le soir.

Beurre : 34 gr. 5 le matin, 46 grammes le soir.

L'enfant quitte le service le 17 mai, guéri.

Obs. XVI. — Roger Ga... C'est un enfant de 6 mois, amené à l'hôpital, le 19 septembre 1917, pour diarrhée datant de vingt-quatre heures. Il est nourri au sein depuis sa naissance mais mal réglé.

A l'examen, c'est un enfant infiltré de poids cependant un peu inférieur à la normale (6 kgr. 020 au lieu de 6 kgr. 600.

Il présente de l'impétigo de la face.

Les parents sont bien portants.

A son entrée, l'enfant présente de la fièvre à 38° montant à 39° le lendemain soir, puis redescendant : la température est à la normale en trois jours.

Dès son arrivée, l'enfant a été réglé. Les selles sont devenues moins nombreuses ; mais elles restent liquides, mal digérées, fétides. L'enfant reste infiltré.

En présence de ces troubles digestifs persistants, une analyse est faite le 27 septembre. Elle montre que le lait est très riche en beurre le soir.

Beurre : 35 grammes le matin, 49 grammes le soir.

Le régime de l'enfant est alors modifié et on remplace une tétée du soir par une bouillie maltée, aliment beaucoup plus pauvre en beurre que le lait de la tétée du soir qu'il remplace. Sous l'influence de ce régime, les selles s'améliorent.

L'infiltration des tissus disparaît entraînant naturellement une perte de poids.

Les selles deviennent bientôt normales. Comme le poids reste stationnaire, on remplace une seconde tétée par une bouillie maltée. On n'obtient pas de reprise sensible de poids malgré la disparition des troubles digestifs.

Le 29 octobre, la mère emmène l'enfant malgré l'avis du médecin.

Obs. XVII. — Léontine Tr... C'est une enfant de 6 semaines, nourrie au sein jusqu'à l'âge de 3 semaines puis au biberon et amenée le 20 août 1919 à l'hôpital pour diarrhée cholériforme. Celle-ci est soignée salle Trousseau : la fièvre cède, l'état général s'améliore. La diarrhée s'atténue et au lieu de 5 à 7 selles, on en a plus que 2, mais elles restent mauvaises. On est en présence d'une enfant amaigrie, ne pesant que 3 kgr. 320 au lieu de 4 kilogrammes, poids normal.

Elle a des antécédents héréditaires chargés : sa mère a présenté 2 atteintes pleurales en 1903 et en 1918. Elle a eu 5 enfants et en a perdu 3, l'un de diarrhée, l'autre de scarlatine ; le troisième est mort de péritonite tuberculeuse.

Le père est alcoolique.

La cuti-réaction est négative chez l'enfant ;

Nous avons vu que malgré l'amélioration de tous les autres symptômes, les selles restaient mauvaises : liquides, puis grumeleuses et mal digérées. Ces troubles intestinaux per-

sistent, s'accentuant même vers le 8 novembre. Cependant l'enfant reprend un peu de poids.

Ces troubles intestinaux tenaces décident M. Barbier à demander l'analyse du lait, le 12 septembre. Elle montre que ce lait, riche en beurre le matin, est extrêmement riche le soir.

Beurre : 38 grammes le matin, 53 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. Sous l'influence de ce régime, les selles se modifient. Au lieu de 2 à 3 par jour on n'en a plus que 2 puis une seule. Elles ne sont plus glaireuses et sont mieux digérées. Elles restent cependant grumeleuses jusqu'au 27 septembre. L'état général continue à s'améliorer et la reprise de poids se poursuit. L'enfant quitte le service le 1er octobre, ne présentant plus aucun trouble digestif.

Obs. XVIII. — Jacques Pec .. C'est un enfant de 15 jours, amené à l'hôpital le 8 février 1920 pour des troubles intestinaux : selles glaireuses, mal digérées. A ceux-ci s'associe un érythème fessier.

Ce petit malade avait un poids inférieur à la moyenne à la naissance : 2 kg. 750. Il a été nourri au sein régulièrement d'abord puis moins régulièrement : actuellement en effet, on met l'enfant au sein chaque fois qu'il crie.

A l'examen, c'est un enfant de poids normal, puisqu'il pèse 3 kg. 250. Il a donc augmenté de 500 grammes depuis sa naissance. Il présente un érythème fessier très étendu, très rouge avec des exulcérations au niveau des plis de la peau. Les bourses sont très œdématiées.

Les parents sont bien portants.

Dès son entrée, l'enfant est exactement réglé, prenant de 300 à 400 grammes de lait maternel par jour. Les selles deviennent un peu meilleures. L'érythème s'atténue légèrement. Cependant l'enfant maigrit. L'analyse du lait maternel faite le 17 février, montre qu'il est pauvre en beurre le matin, riche le soir.

Beurre : 19 gr. 5 le matin, 44 gr. 3 le soir.

On remplace alors la tétée de 3 heures du soir par un biberon d'eau d'orge.

L'amélioration de l'état de l'enfant s'accentue alors rapidement : les selles redeviennent bonnes, l'érythème s'éteint, la

courbe de poids se relève. L'enfant sort du service, guéri, le 25 février.

Obs. XIX. — Charlotte An... C'est une enfant de 2 mois 1/2, amenée le 17 juin 1921 pour une diarrhée datant de huit jours. Elle a été nourrie au sein. La mère avait beaucoup de lait et donnait le sein de façon irrégulière. L'enfant tétait vite et prenait sans doute plus de lait qu'il n'aurait fallu. Depuis cinq jours, sur le conseil d'un médecin, l'enfant est nourrie au biberon.

A l'examen; la petite malade apparaît un peu maigre; elle pèse 4 kgr. 070 au lieu de 4 kgr. 700, poids normal.

Les parents sont bien portants.

L'enfant est remise au sein dès son arrivée dans le service. On complète les tétées qui donnent 200 à 300 grammes de lait, par 150 puis 100 grammes de lait d'ânesse. Malgré ce régime, les selles restent mal digérées, glaireuses, abondantes, nombreuses (4 à 5 par jour). L'enfant maigrit.

Le 28 juin, on fait l'analyse du lait. Il est très riche en beurre.

Beurre : 45 grammes le matin, 62 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. A partir de ce moment, les selles deviennent meilleures, plus épaisses, mieux digérées, moins nombreuses, trois, puis une seule selle par jour. Les selles deviennent normales vers le 10 juillet. Pendant cette période le poids continue d'abord à baisser. Puis la courbe se relève nettement et l'enfant sort du service, guérie, le 14 juillet.

Obs. XX. — Jean Der... C'est un enfant de 3 mois, amené à l'hôpital le 24 novembre 1922 parce qu'il a de la diarrhée. Il a été nourri au sein. Depuis deux mois sa mère a remarqué que ses selles étaient glaireuses. Depuis cinq jours l'état s'est aggravé : les selles sont plus nombreuses et le petit malade est plus abattu.

C'est un bel enfant, de poids supérieur de la normale (6 kgr. 050 au lieu de 5 kgr. 100) ; l'aspect général est bon. Il n'existe pas de stygmates d'hérédo-syphilis. Les parents sont bien portants.

A l'entrée, les selles sont assez nombreuses (4 par jour), décolorées, mal digérées.

Il est tout de suite strictement réglé. On n'obtient par ce réglage qu'une amélioration légère et les selles restent mauvaises et un peu liquides.

L'analyse est faite dès le 29 novembre. Elle montre un lait extrêmement riche en beurre le matin.

Beurre : 52 grammes le matin, 30 grammes le soir.

Notons ce fait tout à fait exceptionnel que, dans ce cas, c'est le matin que le lait est le plus riche en beurre.

C'est le seul cas de ce genre que nous ayons rencontré. Dans toutes nos autres observations, c'est le soir que la teneur en beurre est la plus élevée.

La richesse en beurre du lait s'explique dans ce cas par le régime de la mère. Celui-ci était composé de pâtes et de purées sans légumes verts. Ce nous semble d'ailleurs être une erreur de modifier complètement le régime alimentaire d'une femme parce qu'elle nourrit. Il faut évidemment qu'elle ait une alimentation variée et suffisamment abondante. Mais nous pensons qu'il faut se garder de toute suralimentation qui risque de modifier la composition du lait d'une part, de causer des troubles dyspeptiques chez la nourrice, d autre part.

Dans le cas particulier de la femme Der... le changement de régime par substitution des légumes verts aux féculents donne les meilleurs résultats.

On complète les tétées, la mère ne pouvant donner que 200 grammes de lait, avec 300 grammes de lait d'ânesse d'abord puis avec 130 seulement quand la mère arrive à donner 400 grammes de lait.

Les selles de l'enfant deviennent d'abord normales comme nombre, 1 à 2 par jour ; elles se recolorent. Elle restent quelques jours un peu glaireuses puis redeviennent tout à fait normales.

En même temps, l'enfant qui avait d'abord maigri a repris du poids.

Il sort du service, guéri, le 6 décembre.

Obs. XXI (personnelle). — Odette Ru... C'est une enfant de 15 jours, amenée à l'hôpital le 12 mai 1923 pour diarrhée datant de huit jours coexistant avec de l'érythème fessier. Elle a été nourrie uniquement au sein.

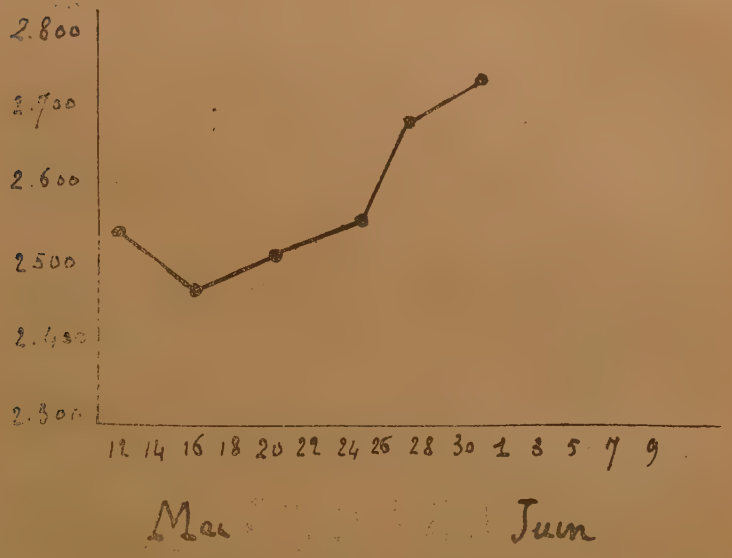
A l'examen, c'est une enfant de poids inférieur à la normale :

2 kgr. 550 au lieu de 3 kgr. 300. Elle a du reste perdu du poids depuis sa naissance. Elle pesait à ce moment 2 kgr. 700. On note l'érythème fessier avec une éruption papuleuse périanale d'ordre banal. Il n'existe pas de stygmates d'hérédosyphilis.

Le père et la mère sont bien portants.

Le Wassermann est négatif pour la mère et l'enfant.

La cuti-réaction est négative chez l'enfant.




Dès son entrée à l'hôpital, la petite malade est réglée. Elle prend au sein 250 à 300 grammes de lait par jour. Malgré ce régime, la diarrhée persiste. On a chaque jour 3 à 4 selles grumeleuses et fétides. D'autre part la courbe de poids continue à s'abaisser. Le 18 mai, on fait l'analyse du lait maternel. Il est beaucoup trop riche en beurre.

Beurre 48 grammes le matin, 66 grammes le soir

On met alors la mère au régime des légumes verts. Rapidement les troubles s'amendent. L'érythème disparaît, tandis que les selles s'améliorent. D'abord moins nombreuses (3 puis 2 par jour) elles sont aussi moins abondantes, moins grumeleuses. Elles ne sont plus fétides. A partir du 24 mai on n'a plus qu'une selle par jour et elle devient normale au début de

juin. En même temps l'enfant a repris du poids. Elle sort du service, guérie, le 4 juin.

Obs. XXII (Personnelle). — Henri Cr... C'est un enfant de 2 mois, amené dans le service pour une grippe, le 8 février 1924. C'est à ce moment que nous avons vu ce petit malade. Grâce à la bienveillance de notre Maître, M. Barbier et à l'obligeance de notre collègue, M. Hérault, nous avons pu continuer à le suivre après notre départ du service.

La grippe de cet enfant se complique de pleurésie purulente. La température revient à peu près à la normale à partir du 24 février. Elle reste cependant un peu élevée le soir pendant encore environ un mois, atteignant de temps à autre le soir 37°8 ou 37°9. Du reste il subsiste de la matité à la base droite à ce moment et une ombre à la radiographie qui prouve qu'il reste encore du liquide.

L'état général est nettement amélioré. C'est un enfant amaigri, mais pesant encore 4 kg. 340, poids à peine inférieur à la normale (4 kg. 400).

Il avait présenté de la diarrhée pendant sa grippe. Celle-ci persiste malgré l'amélioration des autres symptômes et on a chaque jour 3 ou 4 selles glaireuses, liquides, grumeleuses, très fétides. Devant la persistance de ce trouble digestif chez un enfant à peu près apyrétique, convenablement alimenté, on pense à la possibilité d'un lait maternel trop riche en graisse. En effet, l'analyse faite le 2 mars révèle que ce lait est extrêmement riche en beurre le soir.

Beurre : 34 grammes le matin, 85 grammes le soir.

La mère est alors mise dès le 5 mars au régime des légumes verts. La diarrhée s'améliore un peu. Les selles sont moins nombreuses, 2 à 3 par jour et quelquefois 4, encore grumeleuses. Mais elles ne sont plus glaireuses et n'ont plus qu'une odeur encore un peu acide. En même temps la reprise de poids s'amorce.

Le 13 mars, on fait une nouvelle analyse du lait ; elle montre que sa teneur en beurre s'est nettement abaissée.

Beurre : 31 grammes le matin au lieu de 34 ; 58 grammes le soir au lieu de 85.

Cependant l'amélioration persiste. Les selles restent d'abord un peu grumeleuses puis redeviennent normales. La reprise de poids s'accentue.

L'enfant sort de l'hôpital le 27 mars, guéri de ses troubles digestifs. Au point de vue pulmonaire on trouve encore de la matité à la base droite avec respiration diminuée, séquelle de sa pleurésie purulente. L'état général est bon.

### III. — Le vomissement et la diarrhée s'associent en un véritable syndrome

Obs. XXIII. — Marguerite Ma... C'est une enfant de 3 mois 1/2, amenée le 13 mars 1905 à l'hôpital Hérold pour vomissements et diarrhée. Elle est à l'allaitement mixte, prenant le sein le matin et le soir, recevant du lait de vache à la crèche, l'après-midi.

C'est une enfant maigre ne pesant que 4 kg. 090 au lieu de 5 kg. 400, poids normal.

Dès son entrée, elle est mise uniquement au sein et réglée. Elle ne présente pas de vomissements à l'hôpital mais ses selles restent glaireuses, verdâtres, mal digérées. Elles ne sont pas nombreuses : 2 à 3 par jour. La petite malade maigrit.

Le 18 mars, le lait de la mère est analysé. On note qu'il est beaucoup trop riche en beurre : 47 grammes par litre.

Les troubles intestinaux persistent malgré l'alimention au lait strictement mesurée.

Le 23 mars, des vomissements survenant après la tétée viennent s'ajouter aux mauvaises selles qui sont verdâtres et fétides. L'enfant reprend cependant un peu de poids.

On modifie alors le régime de l'enfant.

Il prenait jusqu'à ce moment 400 à 500 grammes de lait maternel. On diminue la quantité de lait maternel à 400 gr. puis à 250 grammes et on complète avec 50, puis 100, puis 200 grammes de lait de vache ou plus exactement de lait coupé de son volume d'eau. C'est donc un lait pauvre en beurre (20 grammes par litre puisque le lait de vache en contient 40 grammes par litre).

A ce moment l'enfant a un peu de bronchite et un peu de congestion du sommet droit sans fièvre. Les troubles digestifs s'améliorent un peu : l'enfant ne vomit plus, mais les selles restent vertes et mauvaises. Elles s'amélioreront un peu à la fin de mars, mais redeviendront de nouveau diar-

rhéiques et vertes au début d'avril. L'enfant a cependant repris du poids. Les signes pulmonaires ont disparu.

Le 5 avril, l'enfant a des selles meilleures, encore mal digérées cependant. Comme son état général est bon, on permet à sa mère de l'emmener.

Obs. XXIV. — René Le... C'est un enfant de 4 mois, amené le 4 octobre 1905 parce que depuis cinq jours il a présenté des vomissements et de la diarrhée. Les vomissements ont cessé au bout de deux jours. La diarrhée a un peu diminué mais persiste. Le petit malade a été élevé au sein pendant un mois; puis il a été mis au biberon. Depuis cinq jours, il a été remis au sein.

C'est un enfant très maigre, pesant seulement 4 kg. 510 au lieu de 5 kg. 800, poids normal. Les parents sont bien portants.

Dès son arrivée, le petit malade est réglé et mis au sein. Cependant la diarrhée persiste; on a chaque jour 3 ou 4 selles vertes ou jaunes, d'abord non glaireuses puis glaireuses.

Le 10 octobre, on fait l'analyse du lait de la mère. Il est très riche en beurre, 51 grammes par litre.

Les selles se sont cependant un peu améliorées, restant cependant verdâtres. L'enfant qui avait maigri, reprend.

Mais à partir du 13 octobre, l'enfant reperd de nouveau du poids. En même temps, les selles redeviennent mauvaises; on en a 2 à 3 par jour, jaunes verdâtres et mal digérées puis glaireuses et liquides. On observe en même temps un peu de bronchite.

A la fin d'octobre, on a une nouvelle amélioration: les selles encore mal digérées redeviennent jaunes. La courbe de poids se relève. L'enfant ne tousse plus.

Cependant les selles ne redeviennent jamais tout à fait bonnes: elles restent volumineuses et mal digérées. Le poids redevient de nouveau stationnaire puis diminue et l'enfant se remet à tousser.

Le 17 novembre, on modifie le régime de l'enfant en remplaçant une tétée par une bouillie d'orge, aliment, nous l'avons vu, pauvre en graisse.

Sous l'influence de ce régime, l'état de l'enfant s'améliore. Il reprend de nouveau du poids, il tousse moins. Les selles

sont meilleures, mais épaisses et toujours grumeleuses avec de temps à autre une selle verte ou glaireuse.

A partir du 12 décembre, l'amélioration s'accentue : les selles sont moins molles et mieux digérées mais toujours de temps à autre on a une rechute, selle grumeleuse ou verte, parfois fétide. L'enfant sort le 15 décembre, très amélioré ; son état général est bon.

Obs. XXV.—Gilberte Ro... C'est une enfant de 10 mois, amenée le 29 janvier 1908 parce qu'elle a de la diarrhée et qu'elle tousse. Elle a été élevée au sein et n'a rien présenté d'anormal jusqu'à il y a huit jours. Elle a eu à ce moment des vomissements qui ont cessé, puis de la diarrhée, de la toux.

C'est une enfant d'aspect obèse, de poids cependant inférieur à la normale, 7 kgr. 170 au lieu de 8 kgr. On note que cette petite malade n'a pas encore de dents ; les bosses frontales sont saillantes ; le nez est écrasé à la base ; le foie est gros. Ces signes font penser à l'hérédo-syphilis.

Le fait que la mère a eu une fausse couche de 2 mois serait encore en faveur de ce diagnostic. Mais il faut noter d'autre part que la mère est une tousseuse habituelle et que si elle a eu 5 enfants, 2 sont morts de bronchopneumonie, ce qui doit faire aussi suspecter la tuberculose.

Le père est alcoolique.

La cuti-réaction est négative chez l'enfant.

A son entrée, la petite malade présente de la fièvre entre 38° et 40°5 pendant trois jours ; celle-ci redescend ensuite en quarante-huit heures. On trouve du reste chez l'enfant des signes de bronchite avec congestion du sommet droit qui disparaissent en même temps que la fièvre.

Mais malgré un régime régulier et sévère, les selles sont d'abord mauvaises : elles sont fétides et pâteuses, puis légèrement glaireuses, au nombre de 2 à 3 par jour.

En même temps, l'enfant perd du poids. Le 4 février, l'analyse du lait est faite et montre un excès de beurre le soir.

Beurre : 31 gr. le matin, 55 gr. le soir.

On avait déjà diminué la ration de lait de l'enfant. Au lieu de 600 à 700 grammes, on lui donne 400 à 500 grammes de lait et on remplace une tétée par une bouillie d'orge, aliment peu riche en beurre.

La diarrhée s'atténue, mais l'enfant continue à maigrir

Etant donné son âge, on décide alors de le sevrer. La diarrhée cesse alors. La courbe de poids d'abord horizontale se relève et l'enfant sort du serivce, guérie, le 14 février.

Obs. XXVI — Marcel Ja... C'est un enfant de 6 mois, amené à l'hôpital le 25 janvier 1909 parce que depuis deux jours il aurait présenté des coliques. En même temps il aurait eu de la fièvre. Il a de la diarrhée, des vomissements. Il a été élevé uniquement au sein (6 kg. 600).

C'est un enfant obèse, pesant 7 kgr. 320, poids supérieur à la normale.

A l'examen, on note de l'hydrocèle gauche avec une pointe de hernie. A l'auscultation, on entend quelques râles de bronchite. L'enfant ne présente pas de fièvre à l'hôpital. Mais on note une diarrhée jaune liquide et quelques vomissements. L'enfant est mis à un régime sévère, on ne signale plus de vomissements, mais la diarrhée persiste : on a 3 ou 4 mauvaises selles chaque jour. De plus l'enfant maigrit. Cependant les troubles intestinaux s'améliorant, l'enfant reprend un peu de poids. Il sort du service le 7 février.

Il y est ramené un mois plus tard le 7 mars: il a de la fièvre à 39° avec de la rhino-pharyngite, de la congestion du sommet droit. A l'occasion de cette infection aiguë, une grippe semble-t-il, la diarrhée a réapparu. Rapidement les signes pulmonaires et la rhino-pharyngite s'atténuent et disparaissent; dès le 10 mars, la température est à la normale. Mais bien que l'enfant soit nourri uniquement au sein et reçoive seulement 600 à 650 grammes de lait, la diarrhée persiste : on a 3, 4 et parfois 5 selles par jour; elles sont mal digérées, grumeleuses, très fétides et parfois décolorées. En présence de la persistance de ces troubles digestifs, on fait le 19 mars, l'analyse du lait maternel : il est beaucoup trop riche en beurre le soir.

Beurre: 31 gr. 50 le matin, 71 grammes le soir.

Cependant l'état de l'enfant ne s'améliore pas : la diarrhée persiste et il perd du poids.

On règle alors plus strictement l'enfant. Au lieu des 750 gr. à 800 grammes que lui donnait sa mère, on lui donne 650 à 700 grammes de lait maternel à partir du 23 mars. Sous l'influence de ce régime, les selles s'améliorent. On n'en a plus que 2 ou 3, encore liquides et fétides il est vrai. Bientôt elles

perdent leur odeur anormale et deviennent meilleures. En même temps la courbe de poids se relève. L'enfant quitte le service, ayant encore des selles médiocres mais cependant très amélioré, le 27 mars.

Obs. XXVII. — Georges Be... C'est un enfant de 3 mois et 1/2 amené à l'hôpital le 4 décembre 1916 pour une adénopathie sous-maxillaire suite d'angine et pour des troubles digestifs : de la constipation, des vomissements survenant après chaque tétée.

Il est élevé au sein mais de façon tout à fait défectueuse, la mère donnant le sein jusqu'à quinze fois par jour.

A l'examen, c'est un enfant infiltré et obèse, pesant 5 kgr. 500, poids très supérieur à la normale (5 kgr. 400).

On trouve par l'examen de la gorge de la rhino-pharyngite avec adénopathie maxillaire droite, à l'auscultation des râles de bronchite.

Le foie et la rate semblent normaux mais l'existence de testicules durs font penser à l'hérédo-syphilis.

Les antécédents héréditaires sont suspects.

La mère a eu un avortement de 3 mois il y a quatre ans. L'enfant dont nous nous occupons est né à terme. C'était un gros enfant, aussi faut-il soupçonner l'hérédo-syphilis.

Le père est d'autre part un tousseur atteint de bronchite chronique. On sait combien souvent celle-ci est de nature tuberculeuse. Cet enfant est donc peut-être aussi un hérédo-tuberculeux.

La cuti-réaction est négative chez l'enfant.

Le Wassermann est négatif chez la mère et l'enfant.

Dès son arrivée, l'enfant est réglé, recevant 450 à 550 gr. de lait maternel tout d'abord puis 500 à 600 ensuite. Sous l'influence du réglage, les troubles digestifs s'améliorent : les selles redeviennent bonnes ; on n'observe pas de vomissements.

L'infiltration diminue et tout naturellement la courbe de poids fléchit en même temps.

Cependant, vers le 12 décembre, les selles redeviennent moins bonnes et le 15 et le 16 on a de la diarrhée, 5 et 6 selles par jour, liquides.

Le 12 décembre, on avait fait l'analyse du lait : il était trop riche en beurre le soir.

Beurre : 34 gr. 5 le matin, 46 gr. 5 le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. Les troubles digestifs s'améliorent rapidement et à partir du 17, l'enfant a chaque jour une selle normale.

Cependant, les ganglions sous-maxillaires droits se sont ramollis. On les incise le 20 décembre.

Le 25 décembre, la diarrhée reparaît mais cette fois elle est de nature toute différente : car en même temps la température s'élève, dépassant 39 degrés et l'enfant présente tous les symptômes d'une grippe. Au bout de cinq jours, le 31 décembre, la température redevient normale. Les troubles digestifs disparaissent en même temps, faisant ainsi la preuve de leur nature : il s'agit évidemment de diarrhée secondaire. L'enfant présente le 8 et le 9 un peu de diarrhée qui cesse spontanément. Il sort, en bon état général, le 12 janvier, ne présentant plus aucune trouble digestif.

Obs. XXVIII. — Lucienne Br... C'est une enfant de 4 mois, amenée le 15 décembre 1916 parce qu'elle tousse et qu'elle a des vomissements alimentaires, survenant immédiatement après la tétée. Elle a été élevée au sein, mais pas réglée : on lui donne le sein chaque fois qu'elle crie.

A l'examen, c'est une enfant obèse, pesant 6 kgr. 070, poids supérieur au poids normal (5 kgr. 800), infiltrée.

Les parents sont bien portants.

Dès son entrée à l'hôpital, la petite malade est exactement réglée.

Sous l'influence de ce régime, les vomissements disparaissent mais l'infiltration persiste. De plus, l'enfant a depuis son arrivée 4 à 5 selles vertes, glaireuses chaque jour et cette diarrhée ne s'améliore pas.

L'infiltration incite à faire l'analyse des urines. On ne trouve pas d'albumine.

Les selles deviennent cependant un peu moins mauvaises : elles sont moins nombreuses : 2 à 4 par jour.

Le 25 décembre, l'analyse du lait de la mère est faite. Elle montre qu'il est beaucoup trop riche en beurre le soir.

Beurre : 30 grammes le matin, 68 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts, l'enfant prenant 450 à 500 grammes de lait par jour.

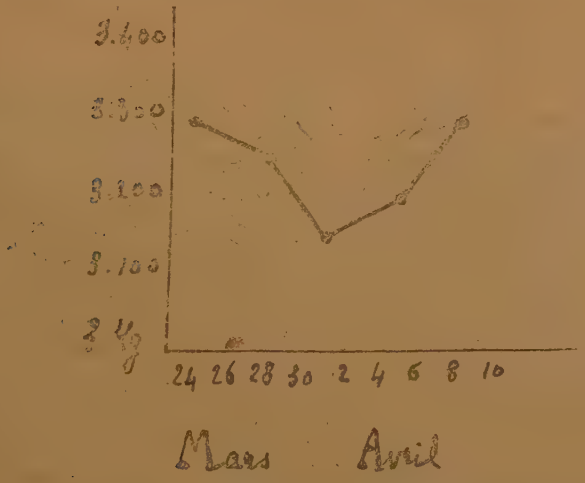
A partir de ce moment, les selles s'améliorent nettement :

leur nombre devient normal : une à deux par jour. Elles sont d'abord meilleures, puis bonnes. En même temps l'infiltration diminue.

Le 10 janvier, on observe une petite rechute. trois selles diarrhéiques, glaireuses, mal digérées. Mais ce n'est qu'un accident — peut être dû à un écart de regime — car le 11 janvier on a une selle tout à fait normale et il en est de même les jours suivants.

L'infiltration continue à diminuer, mais lentement. L'enfant quitte le service complètement guérie de ses troubles digestifs, mais encore un peu infiltrée.

Obs. XXIX. — Geneviève Bo... C'est une enfant de 6 semaines, amenée pour toux et érythème fessier à l'hôpital le 24 mars 1920. Dans le service, elle présente des troubles digestifs, vomissements et diarrhée grumeleuse. Elle a été nourrie au sein jusqu'à 1 mois. A partir de ce moment, c'est-à-dire il y a quinze jours, elle est mise à l'allaitement mixte, la mère ayant présenté un abcès du sein.




A l'examen, c'est une petite malade maigre, ne pesant que 3 k.300 au lieu de 4 kg. 100, poids normal.

Elle présente un érythème périanal extrêmement marqué. On note de plus l'existence d'une otite gauche. Elle a de la diarrhée : selles jaunes, mal digérées, grumeleuses.

Dans le service, l'enfant est réglée et nourrie uniquement au sein (400 grammes de lait par jour environ). Malgré ce régime, la diarrhée persiste : les selles sont grumeleuses, mal digérées. Le 27 mars on observe un vomissement, il y en a 2 le 28, 1 le 29. Seul l'érythème tend à s'atténuer. L'état général est médiocre : la courbe de poids s'abaisse.

Le 30, on fait l'analyse du lait de la mère. Il a une teneur en beurre trop élevée le matin et surtout le soir.

Beurre : 37 gramme le matin, 46 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. Les troubles digestifs s'améliorent dès ce moment. L'enfant ne présente plus que quelques régurgitations le 30 mars, et un vomissement le 3 avril. A partir de cette date, elle ne vomit plus. La diarrhée s'améliore plus lentement : les selles restent d'abord grumeleuses et mal digérées. Les jours suivants, elles sont meilleures restant encore un peu grumeleuses.

En même temps l'érythème périanal pâlit, puis s'efface.

La courbe de poids se relève. L'enfant sort le 7 avril : ses selles sont redevenues normales, elle ne vomit plus, son érythème a disparu.

La toux et l'otite sont également guéris.

Obs. XXX. — Charles Mo... C'est un enfant de 2 mois amené à l'hôpital le 14 octobre 1921 pour troubles dyspeptiques datant de quinze jours : diarrhée liquide, verte, grumeleuse ; vomissements survenant après chaque tétée. Il a d'abord été élevé au sein jusqu'à l'âge de 1 mois et demi ; à ce moment, on lui donne quelques biberons de lait de vache. C'est alors que les vomissements et la diarrhée apparaissent. La mère amène le petit malade à la consultation le 4 octobre. On supprime le lait de vache. On conseille à la mère de donner le sein 4 fois par jour et en outre quatre biberons d'eau sucrée. Progressivement les biberons sont remplacés par des tétées — par suppression chaque jour d'un biberon d'eau sucrée. Sous l'influence de ce traitement, les troubles dyspeptiques disparaissent. Mais ils reprennent au moment où l'enfant arrive à prendre ses 8 tétées par jour.

Le petit malade est maigre pesant 3 kgr. 650 au lieu de 4 kgr. 400 poids normal.

L'examen ne révèle rien d'anormal.

Les parents sont bien portants.

Le Wasserman est négatif chez la mère et chez l'enfant.

Dès son entrée, le petit malade est mis au sein et strictement réglé, prenant 3 à 400 grammes de lait maternel. Malgré ce régime, la diarrhée persiste glaireuse d'abord, puis grumeleuse : on a 3 à 4 selles par jour. Les vomissements par contre deviennent moins fréquents : on en a un seul dans la journée du 14 octobre, et dans celles du 23, du 26, du 27. L'état général reste médiocre. Le poids reste stationnaire tendant plutôt à s'abaisser.

Le 26 octobre l'analyse du lait maternel le montre beaucoup trop riche en beurre surtout le soir.

Beurre : 43 grammes le matin, 50 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. A partir de ce moment les troubles dyspeptiques s'améliorent. On avait eu un vomissement le 27 : il ne se renouvelle pas Les selles deviennent normales comme nombre (1 à 2 par jour), moins grumeleuses, puis bonnes vers le 8 novembre. L'état général s'améliore et l'enfant reprend du poids. L'enfant sort du service guéri, le 13 novembre.

Obs. XXXI (personnelle).— Lucienne Ch... C'est une enfant de 1 mois amenée le 15 février 1923 dans le service pour diarrhée cholériforme avec refroidissement des extrémités et tendance à la cyanose. Elle a été nourrie au sein une dizaine de jours, puis ensuite au lait de vache, recevant 8 biberons de 70 grammes de lait coupé de son volume d'eau.

C'est une petite malade de poids très inférieur à la normale 2 kgr. 780 au lieu de 3 kgr. 700. Elle est au-dessous de son poids de naissance 3 kgr. 300. A l'examen, on ne trouve rien d'anormal.

Les parents sont bien portants, mais la mère a perdu un premier enfant de méningite à l'âge de 8 mois.

Le Wassermann est négatif chez la mère.

Le Wassermann et la cuti-réaction sont négatifs chez l'enfant.

Dès son arrivée, la petite malade est remise au sein ; et comme la mère ne donne qu'une cinquantaine de grammes de lait, on complète avec 300 grammes de lait d'ânesse. La diarrhée s'améliore rapidement sous l'influence de ce régime et la courbe de poids se relève. Mais le 11 mars, de nouveaux troubles digestifs apparaissent ; l'enfant prenait à

ce moment 170 grammes de lait maternel et 150 grammes de lait d'ânesse : dans la journée du 11 mars, elle a un vomissement alimentaire. En même temps, les selles redeviennent plus nombreuses (4 par jour) abondantes, séreuses.

On met l'enfant quarante-huit heures à la diète, puis on reprend le régime précédent : la diarrhée s'améliore et cesse en vingt-quatre heures. Mais les vomissements persistent ; on en a 1 ou 2 chaque jour.

Devant la ténacité de ces troubles digestifs, on décide de faire faire le 8 avril l'analyse du lait de la mère. Il est beaucoup trop riche en beurre le soir.

Beurre 35 grammes le matin, 55 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. Les vomissements cessent alors et la courbe de poids presque horizontale jusque-là se redresse. L'enfant sort du service complètement guérie le 18 avril.

Obs. XXXII (personnelle). — Marcelle Ré... C'est une enfant de six semaines amenée à l'hôpital le 26 septembre 1923 parce qu'elle présente une éruption généralisée à tout le corps, des troubles digestifs : diarrhée abondante, verdâtre, glaireuse et vomissements alimentaires survenant une demi-heure après la tétée. Elle a été élevée au sein et bien réglée, semble-t-il.

C'est une petite malade de poids normal 4 kgr. 240. Cependant la mère raconte qu'elle a maigri de 700 grammes depuis quinze jours.

On note une érythrodermie généralisée. Il n'existe pas de stigmates d'hérédo-syphilis. Les parents sont bien portants.

Le Wassermann est négatif chez la mère.

Le Wasserman et la cuti-réation sont négatifs chez l'enfant.

Dès son entrée, la petite malade est mise au régime, sa mère lui donnant seulement 300 puis 400 et 450 grammes de lait par jour. Les vomissements ne se reproduisent pas dans le service. Sous l'influence du couchage dans du son l'érythrodermie s'atténue un peu. Mais la diarrhée persiste. On a chaque jour de 3 à 5 selles vertes, grumeleuses, glaireuses.

En même temps la courbe de poids s'abaisse.

Devant la persistance de ces troubles, on fait l'analyse du lait le 7 octobre. Ce lait déjà beaucoup trop riche en beurre, le matin, l'est plus encore le soir.

Beurre, 51 grammes le matin, 85 grammes le soir.

La mère est alors mise au régime des légumes verts. De plus une tétée du soir est remplacée par un biberon d'eau d'orge. L'érythrodermie s'améliore alors rapidement et guérit, en même temps les selles redeviennent normales. Seul l'état général ne s'améliore pas, l'enfant continue à maigrir.

Devant cet amaigrissement persistant, malgré l'absence de stigmates et d'antécédents, malgré le Wassermann négatif, l'enfant est mise au sulfarsénol le 15 octobre : un centigramme. Ce jour-là on a 2 vomissements, on en a un le lendemain. Mais ils ne se reproduisent pas les jours suivants ; l'enfant qui ne présente aucun trouble dyspeptique reprend du poids.

Le 25 octobre, une nouvelle analyse est faite. Elle montre que sous l'influence du régime, la teneur en beurre du lait s'est abaissée un peu le matin, considérablement le soir.

Beurre, 48 grammes le matin au lieu de 51 grammes, 37 grammes le soir au lieu de 85.

Comme le soir le lait est devenu presque normal comme teneur en beurre, on rétablit la tétée de 15 heures : les troubles digestifs ne se reproduisent pas. L'enfant va tout à fait bien et continue à reprendre du poids. Sa mère l'emmène un peu tôt peut-être, le 25 octobre, malgré l'avis du médecin.

Obs. XXXIII (personnelle).— Henri Bl... C'est un enfant de 1 mois amené à l'hôpital le 28 novembre 1923 parce qu'il a de la diarrhée depuis quinze jours : selles vertes, glaireuses — et parce que depuis vingt-quatre heures, il vomit après chaque tétée. De plus il est agité et dort mal.

Il a une alimentation mal réglée : la mère qui travaille donne le sein la nuit. Le jour l'enfant est nourri au lait de vache. De plus biberons et tétées sont irréguliers.

A l'examen, le petit malade est de poids normal 3k gr. 720. On note peu de chose ; cependant les oreilles sont asymétriques, la gauche étant plus petite que la droite. Les sutures fronto-pariétales sont plus épaisses que normalement et à gauche il existe une véritable exostose.

A ces petits signes qui font penser à l'hérédo-syphilis

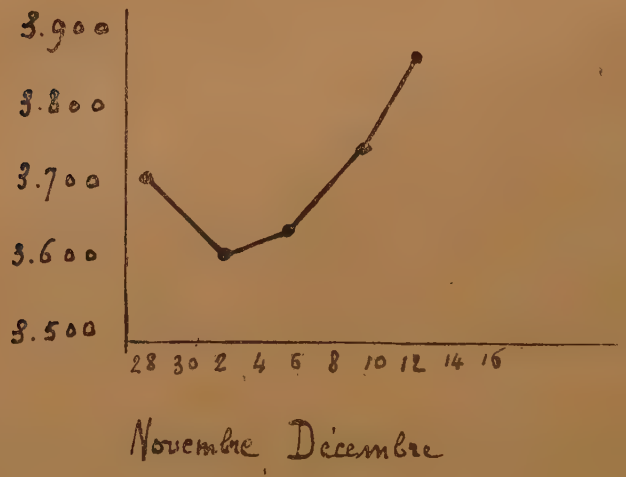
s'ajoutent des antécédents héréditaires suspects. Si le père est bien portant — la mère a perdu 6 enfants en bas âge, les uns de méningite, les autres d'entérite : 5 sont encore vivants et bien portants.

Le Wassermann est négatif chez la mère.

Le Wassermann et la cuti-réaction sont négatifs chez l'enfant.

Dès l'entrée dans le service, le petit malade est réglé et mis uniquement au sein. Les troubles dyspeptiques s'améliorent : l'enfant ne vomit plus ; les selles sont en nombre normal, mais encore mal digérées.

Le 2 décembre, on fait l'analyse du lait maternel. Il est très riche en beurre le matin et plus encore le soir.




Beurre : 47 gr. 5 le matin, 70 grammes le soir,

La mère est alors mise au régime des légumes verts.

L'amélioration s'accentue alors : les selles redeviennent tout à fait normales ; les vomissements ne reparaissent plus. La courbe de poids qui était restée jusque-là descendante se relève nettement et l'enfant sort du service, guéri, le 11 décembre.

Les 33 observations que nous avons présentées ci-dessus nous semblent assez démonstratives. Nous

allons les considérer en deux groupes distincts.

Dans le premier nous examinerons toutes celles qui sont postérieures à l'année 1915. C'est en effet en 1916 que nous trouvons les premières observations où est appliquée systématiquement la mise au régime des légumes verts de la mère pour obtenir une diminution de la teneur en beurre du lait.

Dans le premier groupe nous sommes en présence de troubles dyspeptiques résistant au traitement habituel, ce qui élimine comme causes la suralimentation et les fautes d'allaitement.

Dans quelques-unes de ces observations, on pourrait incriminer une grippe ou quelqu'autre infection aiguë. Nous nous réservons d'examiner ces faits un peu plus loin.

Ces troubles digestifs coïncident avec une teneur excessive en beurre du lait maternel.

Il nous semble logique de conclure que c'est celle-ci qui est la cause des troubles digestifs. D'autant plus que ce sont les traitements qui diminuent la richesse en matières grasses de la ration qui agissent sur ces troubles. Le simple réglage les améliore souvent : à cela rien d'étonnant ; l'enfant dès son entrée dans le service, est mis à une ration sévère, 300 à 400 grammes de lait en moyenne pour un enfant de 3 mois. Or, avant son arrivée à l'hôpital, l'enfant prenait toujours beaucoup plus de lait et du fait même de cette restriction de régime, sa ration en beurre se trouve très diminuée. Mais le remède suprême, celui auquel dans la plupart des cas on est obligé de recourir, c'est le régime des légumes verts qui diminue la teneur en beurre du lait maternel.

Dans d'autres cas on a eu recours à un traitement différent : quand le lait du soir seul est trop riche

en graisse, on remplace ce lait par un biberon d'eau d'orge et on obtient la guérison.

Il est une autre preuve de l'origine des troubles ; c'est l'action de la mise au régime de la mère sur la courbe de poids de l'enfant. Dans nombre de cas, bien que la ration n'ait pas été changée et qu'elle soit même plus pauvre, puisque moins riche en beurre, nous voyons la courbe de poids se relever. C'est le cas par exemple de Georges La... (obs. VI), de Raymonde No... (obs. X), de Odette Ru... (obs. XXI), de Geneviève Bo... (obs. XXIX), et de bien d'autres.

Quelques cas sont particulièrement démonstratifs, de cette action de l'excès de beurre sur le tube digestif de l'enfant. C'est d'abord le cas de Raymonde No... (obs. X). Elle est élevée au sein et vomit depuis sa naissance. Elle est suralimentée puisque la tétée dure quinze à vingt minutes. A un moment le médecin la met au lait condensé dilué ; ce lait étant moins riche en beurre que le lait maternel, les vomissements cessent. Mais il suffit que dans le service on remette l'enfant au sein même en la réglant strictement pour que les vomissements reparaissent. Ils ne cesseront que lorsqu'on aura remplacé la tétée de 15 heures au lait trop riche en beurre (43 gr. 5) par un biberon d'eau d'orge.

C'est aussi le cas de Charles Mo... (obs. XXX). Cet enfant, d'abord élevé au sein, est mis au lait de vache à l'âge de 1 mois et demi. Il présente alors de la diarrhée et des vomissements. On supprime alors le lait de vache. La mère donne 4 tétées et 4 biberons d'eau sucrée. Les troubles disparaissent. On reprend progressivement l'alimentation au sein. Tout va d'abord bien, mais lorsque l'enfant arrive à ses 8 tétées par jour, les troubles récidivent. Dans

le service malgré, un réglage strict, diarrhée et vomissements persistent jusqu'au jour où on met la mère au régime des légumes verts.

Il est bien évident dans ce cas que le lait maternel, trop riche en graisse, est bien supporté tant qu'il n'est pas trop abondant. Mais si la ration devient trop forte, l'enfant ingère trop de beurre et les accidents éclatent. La preuve en est que l'on obtient la guérison complète seulement en modifiant par le régime, la composition du lait maternel.

Une autre preuve que les troubles digestifs sont bien dus à l'excès de beurre c'est l'opposition entre les observations du premier groupe et celles du second.

Dans le premier groupe en effet, celui des observations postérieures à 1915, nous voyons qu'on obtient la guérison des troubles digestifs de tous les enfants venus pour dyspepsie par excès de beurre dans le lait maternel.

Dans le second groupe, celui des observations antérieures à 1916, nous éliminerons deux observations : celle du petit X... (Obs. II) où la mise de la mère à un régime pauvre en albuminoïdes et en hydrates de carbone a modifié la composition du lait. Celle de Gilbert Ro... (obs. XXV) où la guérison est obtenue par sevrage. Ces deux observations seraient en effet à rapprocher de celles du premier groupe.

Il nous reste neuf observations.

Or dans cinq de ces neuf observations, l'enfant quitte l'hôpital amélioré mais non guéri : et cela s'explique par ce simple fait que l'on n'a pas mis encore en œuvre un traitement capable de diminuer la teneur en beurre du lait maternel.

En outre sur les quatre observations où les petits malades sont sortis guéris de l'hôpital, en trouvons-

nous deux où la guérison s'est fait attendre très longtemps, un mois dans un cas (Eugénie Me..., obs. XIV), un mois et demi dans l'autre (Roger Ca..., obs. XII). Cette différence entre les deux groupes d'observations nous semble tout à fait démonstrative, puisqu'en effet c'est dans le premier seulement, celui où on n'observe que des guérisons, que les troubles ont été traités systématiquement par la mise au régime de la mère.

Nous avons dit plus haut que nous nous réservions d'examiner quelques cas où l'enfant avait eu dans le service une infection aiguë, pour voir si celle-ci ne pourrait pas être incriminée comme cause des troubles digestifs.

Dans un premier cas, celui de Léontine Tr... (obs. XXII), l'enfant est amenée pour diarrhée cholériforme avec fièvre. Celle-ci s'atténue en quelques jours ; mais il persiste des selles mauvaises. On pourrait prétendre que celles-ci ne sont qu'une séquelle de l'infection aiguë. Mais ne suffit-il pas pour voir qu'il n'en est rien d'observer avec quelle ténacité désespérante ces troubles digestifs résistent pendant trois semaines à tous les traitements et avec quelle facilité ils cèdent à la mise au régime des légumes verts de la mère.

Dans un autre cas, celui de Georges Be... (observation XXXVI), l'enfant est entré pour une angine avec adénopathie sous-maxillaire et pour des troubles digestifs. Or l'adénopathie suppure et est même incisée dans le service. N'est-ce pas elle qui cause les troubles digestifs ? Il nous semble bien évident que non puisque ces troubles, après avoir longtemps résisté au réglage, guérissent rapidement par la mise de la mère au régime et que la diarrhée cesse avant même que l'adénopathie soit incisée. Dans les jours

qui suivent, la diarrhée reparaît ; mais l'enfant présente en même temps tous les signes d'une grippe. Il s'agit d'une diarrhée secondaire qui guérit en huit jours comme l'infection qui en est la cause.

Dans trois observations les enfants présentent en même temps que des troubles digestifs de la grippe sans complications.

Dans 1 cas, celui de Raymonde Del... (obs. VII), la question ne se pose guère. Les vomissements pour lesquels la mère vient consulter datent de la naissance et existent donc bien avant la grippe.

Dans la deuxième observation, celle de Gilberte Ro... (obs. XXV), l'enfant présente à son entrée une grippe qui dure six jours. Il nous semble bien difficile d'admettre qu'une infection aussi bénigne entraîne des troubles se prolongeant après la défervescence. Il semble qu'une diarrhée secondaire devrait évoluer parallèlement aux autres troubles morbides comme celle dont nous venons de parler à propos de l'observation de Georges Be... (obs. XXVII). Du reste la guérison n'est obtenue que par le sevrage, qui est bien dans ce cas le moyen le plus sûr de supprimer les inconvénients d'un lait trop riche.

Dans la troisième observation, celle de Marcel Ja... (obs. XXVI), il s'agit de troubles digestifs qui existent déjà avant la grippe et qui ont déjà été soignés et améliorés dans le service. Il ne nous semble pas douteux que la grippe n'a été que l'occasion d'une rechute.

Dans une dernière observation, il s'agit encore d'une grippe, mais d'une grippe compliquée de pleurésie purulente. C'est pour cette grippe que l'enfant avait été amené à l'hôpital. Mais une diarrhée tenace persistant même lorsque la température est redevenue presque normale, attire l'attention. On fait une

analyse du lait, il se montre très riche en beurre. On met la mère au régime : la diarrhée cesse et les selles s'améliorent progressivement. En même temps, une analyse nouvelle montre l'abaissement de la teneur en graisse du lait maternel.

On nous dira que la grippe n'est pas complètement finie et que la radioscopie montre un sinus encore obscur. Il nous semble cependant que l'amélioration des selles, coïncidant exactement avec la mise au régime de la mère comme dans nos autres observations, ne peut guère laisser de doute sur l'origine des troubles digestifs.

Lorsque nous avons recherché les 33 observations que nous avons présentées plus haut, nous nous sommes demandé si cette dyspepsie par excès de graisse dans le lait maternel était une affection fréquente.

Elle nous a semblé assez fréquente. En effet si nous considérons seulement l'année 1923 et le début de l'année 1924 nous trouvons que sur 52 nourrissons admis dans le service de notre Maître, M. Barbier, pour troubles digestifs, 8 ont présenté de la dyspepsie par excès de graisse dans le lait maternel.

Si, parcourant les Archives du service, nous considérons une période plus étendue, nous voyons que depuis 1919 on a soigné dans le service de M. Barbier, 139 nourrissons atteints de troubles digestifs. Parmi ceux-ci, 18 étaient atteints de dyspepsie par excès de graisse dans le lait maternel : C'est encore là, nous semble-t-il, une assez forte proportion.

## III

## LES SYMPTOMES

Nous venons de voir dans les observations que nous avons présentées que ces symptômes étaient de 2 ordres : le vomissement, la diarrhée.

Nous allons étudier successivement les 2 symptômes et voir s'ils présentent quelques particularités qui permettent de les rattacher à leur cause.

Dans 11 de nos observations, le vomissement est le symptôme essentiel. Si nous faisons l'analyse de ces observations nous voyons tout d'abord que le vomissement apparaît tôt. Généralement, c'est dès la naissance ou au cours de la première semaine que l'enfant se met à vomir. Ce n'est pourtant pas là un caractère absolument constant, puisque sur les 11 observations que nous avons retenues, il manque deux fois. Chez Jean Hi..., (obs. V) le vomissement apparaît pour la première fois lorsqu'il atteint l'âge de 5 semaines. C'est à la même époque que le vomissement apparaît pour la première fois dans l'observation de Georges La..., (obs. VI).

C'est un vomissement alimentaire constitué par du lait encore liquide, car presque toujours le vomissement succède immédiatement à la tétée. Il en est du moins ainsi au début, car plus tard si les troubles persistent le vomissement, pourra être plus tardif ; on y notera alors l'existence de grumeaux de caséine. C'est généralement dans ces cas, une demie-heure

environ après la tétée que le vomissement survient, parfois encore plus tardivement. C'est ainsi que chez Raymonde No..., (obs. X) on l'observe parfois deux heures après la tétée.

Ce vomissement peut être parfois violent, en fusée comme chez Maurice Jou..., (obs. IX). Mais généralement il ne présente pas de caractère particulier.

La fréquence de ces vomissements est variable. On peut les observer d'abord deux ou trois fois dans la journée ; puis ils deviennent plus fréquents survenant après chaque tétée, comme chez Maurice Jou... Mais souvent aussi leur nombre varie peu : certains malades vomissent trois à quatre fois par jour, d'autres après chaque tétée.

Un caractère important de ces vomissements, c'est leur apparition à certaines tétées seulement, les tétées du soir. Ce caractère s'explique aisément puisque le lait du soir est toujours plus riche en beurre que celui du matin. Il est naturel que sa digestion soit plus pénible et qu'il provoque le vomissement. Nous en avons des exemples dans 4 observations : chez les enfants X... (obs. II), Adèle Pea... (obs. III), Jean Hi... (obs. V) et Georges La... (obs. VI). Chez X... et chez Georges La... en dehors du vomissement et avant lui on note de l'agitation. Cette agitation après le repas du soir est un signe important que l'on devra rechercher.

Mais souvent le vomissement ne se présente pas ainsi seulement aux tétées du soir. C'est quatre à cinq fois dans la journée, parfois après toutes les tétées qu'on l'observe.

Le vomissement reste rarement isolé. Nous ne l'avons noté que dans trois de nos observations : chez Raymonde Del... (obs. VII), Simone Pa... (obs. VIII), Raymonde No... (obs. X). Presque toujours

il est accompagné plus ou moins rapidement de troubles intestinaux. Ce sera rarement de la constipation comme chez Georges La... (obs. VI). Plus souvent de la diarrhée.

Ces vomissements sont en outre caractérisés par leur ténacité. Le citrate de soude ne les modifie pas. Le réglage des tétées peu abondantes et données à heures rigoureusement fixées a une action plus manifeste. Dans les premières en date de nos observations, c'est le seul traitement qui est mis en œuvre. La guérison du vomissement est il est vrai obtenue, mais très lentement. C'est ainsi que chez Adrien Ib... (obs. I), le régime qui a amélioré les troubles digestifs n'obtient la cessation des vomissements que vingt jours après l'entrée dans le service. Encore faut-il noter que la diarrhée persiste.

Le plus souvent le simple réglage ne suffit pas à obtenir la guérison. En tout cas il ne l'obtient que lentement et grâce à un régime de tétées très peu abondantes. Au contraire, la mise de la mère au régime des légumes verts a une action des plus rapides en diminuant la teneur en beurre du lait maternel. C'est ainsi que chez Raymonde Del... (obs. VII) on obtient par le réglage seulement une amélioration. Au bout de vingt-six jours, l'analyse de lait ayant été faite, on met la mère au régime, les vomissements cessent définitivement. La guérison n'est pas toujours aussi rapide et peut se faire attendre un peu plus : ce sont là des cas exceptionnels. Dans la règle comme on a pu le voir dans nos observations, le vomissement cède immédiatement ou en quelques jours.

La diarrhée est un symptôme aussi fréquent que le vomissement dans la dyspepsie du nourrisson par excès de beurre dans le lait maternel. Elle est

souvent isolée : C'est le cas de 11 de nos observations. La date d'apparition de la diarrhée est très variable et nullement caractéristique. Souvent c'est après l'institution de l'allaitement mixte ou artificiel, ou à la suite de fautes dans l'allaitement au sein que l'on observe l'apparition du trouble intestinal.

La diarrhée peut revêtir des aspects très différents. Ce peut être une diarrhée liquide, fétide, jaune verdâtre ou verte, et glaireuse. Les selles sont souvent nombreuses : 5, 6 et même 10 par jour. Dans d'autres cas les selles seront jaunes ou panachées, liquides, grumeleuses, au nombre de 4 à 5 par jour. Parfois enfin on n'aura pas de diarrhée à proprement parler mais des selles pâteuses ou parfois même sèches, mal digérées, grumeleuses, d'un jaune verdâtre. On en aura 3 à 4 par jour.

Cette diarrhée ne présente pas, on le voit, d'aspect particulier. Elle a un caractère plus important que tous ceux que nous avons vus jusqu'ici ; c'est sa persistance et sa résistance aux traitements usuels. Elle n'est pas améliorée par l'eau de chaux, ni par le sulfate de soude, ni par les sels de bismuth, ni par la magnésie, ni par le tanin.

Le réglage strict avec tétées peu copieuses réussit parfois (Maurice Al..., obs. XV). Le plus souvent la diarrhée n'est qu'améliorée, comme dans le cas de Jean Der... (obs. XX). La diarrhée ne disparaîtra et les selles ne redeviendront normales que par la mise au régime de la mère après l'analyse du lait. La diarrhée est souvent plus tenace encore, comme chez Odette Ru... (obs. XXI). Dans ce cas le réglage n'améliore même pas la diarrhée. Les selles ne deviendront bonnes en une douzaine de jours que quand la mère sera mise au régime des légumes verts.

Nous avons considéré jusqu'ici les cas où la diar-

rhée constituait l'unique accident digestif et ceux où elle s'associait au vomissement, celui-ci restant le symptôme capital. La diarrhée n'a pas dans ces cas de caractères particuliers et revêt les aspects que nous venons de décrire. Cette diarrhée est tenace autant et généralement même plus que le vomissement. Comme lui elle ne guérit que par la mise au régime de la mère et souvent plus lentement que lui.

Il arrive cependant mais beaucoup plus rarement que la diarrhée cède alors que le vomissement persiste comme dans le cas de X... (obs. II). Les troubles digestifs ne cèdent qu'à la modification du régime de la mère. Les selles redeviennent d'abord normales en huit jours. Les vomissements dans ce cas beaucoup plus tenaces ne cèdent au traitement qu'au bout d'un mois.

La diarrhée peut apparaître en même temps que le vomissement, s'associant à lui en un véritable syndrome. C'est le cas de 11 de nos observations. Ces deux symptômes ne revêtent pas dans ce cas de caractères très particuliers. Le vomissement est cependant généralement un peu moins difficile à guérir. Assez souvent il disparaît par le réglage des tétées alors que seul le changement de régime de la mère guérit les troubles intestinaux. C'est ce que nous voyons dans les observations des enfants, Marcelle Re... (obs. XXXII) et Henri Bl... (obs. XXXIII). Assez souvent cependant, le vomissement n'est guéri comme la diarrhée que par la modification du régime de la mère comme chez les enfants. Geneviève Bo... (obs. XXIX) et Charles Mo... (obs. XXX).

Dans une observation celle de Lucienne Ch... (obs. XXXI) où la diarrhée guérit facilement par

réglage, le vomissement ne cède que quand la mère se soumet au régime des légumes verts.

Des symptômes accessoires peuvent venir compléter le tableau clinique. Nous noterons surtout les érythèmes, l'agitation de l'enfant.

Les érythèmes sont un symptôme fréquent dans la dyspepsie par excès de beurre dans le lait maternel.

Du reste un certain nombre d'auteurs et M. le professeur Marfan en particulier, ont insisté sur la fréquence de l'eczéma chez les enfants nourris avec un lait trop riche en beurre. Ces éruptions se voient aussi bien dans les cas où vomissements et diarrhée sont isolés que dans ceux où ils sont associés. Elles ne sont pas d'un type unique. Le plus souvent ce sera un érythème fessier plus ou moins étendu gagnant parfois la face interne des cuisses. C'est ce qu'on observe dans 4 cas sur 6. Le plus souvent il y aura un simple érythème ; dans d'autres cas on pourra observer une éruption papuleuse comme chez Odette Ru... (obs. XXI). Notons que l'on peut voir une autre dermatose s'associer à cet érythème fessier. C'est le cas par exemple de Marcel Al... (obs. XV), qui, en même temps que de l'érythème des fesses et des membres inférieurs, présente de l'eczéma de la face. Celui ci doit tout particulièrement faire penser à un lait riche en beurre chez la mère. C'est un fait sur lequel nous avons souvent entendu insister notre maître, M. le professeur Marfan, quand nous étions externe dans son service des Enfants-Malades.

Dans les 2 autres cas, chez André Si... (obs. XIII) et Marcelle Re... (obs. XXXII) on a une érythrodermie desquamative généralisé. Ces érythèmes guérissent

d'ailleurs par le même traitement que les troubles digestifs qu'ils accompagnent.

L'agitation peut venir s'associer également aux troubles digestifs. Nous l'avons observée dans 3 cas. C'est un symptôme de grande valeur quand il se présente dans certaines conditions bien déterminées : en effet quand l'agitation apparaît régulièrement chaque jour, après une ou plusieurs tétées — les tétées du soir — elle doit faire penser à la dyspepsie par excès de beurre dans le lait maternel. Nous retrouvons ce symptôme avec ces caractères dans 3 de nos observations. Chez Georges L... (obs. VI), la mère signale seulement que l'enfant est très agité et pleure sans cesse. Mais dans le service, à l'occasion d'une reprise des troubles digestifs, un moment améliorés, on note que l'enfant est agité après la tétée du soir. Il ne tarde du reste pas à vomir. Pour Henri Bl... (obs. XXXIII), c'est la maman elle-même qui raconte que l'enfant est agité et qu'il dort mal.

Chez le petit X... (obs II. ) on note de même que l'enfant est gêné après les tétées, notamment après celles de l'après-midi ; qu'il se plaint, qu'il est grognon, qu'il semble soulagé par le vomissement. Cette agitation traduit en effet la gêne et la souffrance de l'estomac.

L'état général est parfois bien conservé dans la dyspepsie du nourrisson par excès de beurre ; l'enfant a gardé une apparence normale et son poids est sensiblement celui de son âge. C'est ce que nous trouvons dans 13 de nos 33 observations.

Parmi ces 13 cas tantôt l'état général de l'enfant est resté bon, et le poids est sensiblement normal, tantôt on se trouve en présence d'enfants trop lourds à l'aspect obèse et parfois infiltré. Cette apparence

n'est d'ailleurs pas un témoignage de bonne santé et souvent un peu de rétention chlorurée explique ce poids trop élevé.

Il n'en est pas moins vrai que dans ces cas on se trouve en présence d'enfants dont l'état général a peu souffert. Nous observons ces fait dans 5 de nos observations: il s'agit dans tous les cas de diarrhée. Dans un cas c'est le seul symptôme digestif. Dans les 4 autres, elle se complique de vomissements.

Dans les autres observations l'état général est bon et le poids est resté sensiblement normal. Ici encore c'est le plus souvent de diarrhée qu'il s'agit: nous la retrouverons dans 6 cas sur 8, quatre fois isolée, deux fois associée au vomissement. Nous n'observons au contraire un état général conservé que dans 2 cas de vomissements isolés. Dans tous les autres l'enfant est amaigri et l'état général est plus ou moins touché. Ces 2 observations sont celles du petit X... (obs. II) et de Maurice Jou... (obs. IX). Dans le premier cas il s'agit d'un enfant sans tare soigné tôt, dès la troisième semaine ; ce qui explique la conservation d'un bon état général. Le deuxième cas est plus anormal car il s'agit d'un enfant très suspect d'hérédo-syphilis.

Nous venons de voir que les troubles digestifs dus à l'excès de beurre peuvent s'accompagner d'un bon état général.

Il n'en est malheureusement pas toujours ni même le plus souvent ainsi. Dans 20 de nos 33 observations on note un mauvais état général, de l'amaigrissement un poids nettement inférieur au poids normal.

Comme nous pouvons le prévoir c'est le plus souvent de vomissements qu'il s'agit.

En effet, sur 11 observations où le vomissement est le symptôme essentiel, nous trouvons neuf fois un

état général mauvais et un poids inférieur à la normale. C'est dire que l'amaigrissement est la règle dans ces cas. Cela n'est du reste pas étonnant. Nous savons que le vomissement est précoce, qu'il apparaît presque toujours dès la naissance et s'il se prolonge pendant un ou deux mois comme dans la plupart de nos observations, il est logique qu'il entraîne un amaigrissement parfois très marqué.

Celui-ci peut se voir au cours de la diarrhée isolée, mais beaucoup moins souvent nous l'observons dans 6 cas sur 11. Cela s'explique d'abord par ce fait que à part une exception, le cas du petit André Si... (obs. XIII), où la diarrhée était apparue le huitième jour après la naissance et datait de trois semaines, le trouble intestinal est de date récente et les parents amènent rapidement l'enfant à l'hôpital quelques jours ou une semaine après le début de la maladie. De plus la diarrhée n'entraîne pas l'amaigrissement aussi vite que le vomissement.

L'état général est encore souvent bien conservé dans les cas où diarrhée et vomissement apparaissent en même temps et ce n'est que dans 5 sur 11 de nos observations que nous notons l'altération de l'état général. Cela s'explique comme précédemment par ce fait que l'enfant est soigné tôt. Il faut d'autre part remarquer que généralement dans ces cas, la diarrhée est le symptôme prédominant.

A côté de ces symptômes positifs il y un symptôme négatif important : l'absence de fièvre. On a vu que dans la plupart de nos observations il n'existe pas de fièvre. Celle-ci a cependant été notée dans 8 observations. Nous allons montrer que presque toujours elle s'explique facilement par un incident sans rapport avec des troubles digestifs.

Il y a 3 cas que nous éliminerons tout de suite.

Celui de Marcel Ja... (obs. XXII) qui aurait eu de la fièvre avant d'entrer à l'hôpital, mais qui n'en a pas eu dans le service ; celui de Léontine Tr... (obs. XVII) qui entre pour diarrhée cholériforme avec une température élevée — ce qui est normal — mais celle-ci reviendra à la normale au bout de quelques jours et y restera pendant tout le séjour de l'enfant dans le service. Le troisième cas est celui d'Henri Cr... (obs. XXII), entré à l'hôpital pour grippe compliquée de pleurésie purulente, affection naturellement fébrile : mais ce n'est que lorsque la température est redevenue sensiblement normale que l'attention est attirée sur ses troubles intestinaux et qu'on les soigne.

Dans 4 cas, c'est une infection intercurrente qui vient causer la fièvre.

Trois fois il s'agit de grippe, semble-t il. Chez André Si... (obs. XIII), on note en effet en même temps que la fièvre, de la congestion du sommet droit qui disparaîtra en sept jours, tandis que la température revient à la normale après une chute temporaire et une reprise pendant vingt quatre heures. Chez Gilberte Ro... (obs. XXV) on observe de même de la bronchite avec congestion du sommet droit pendant cinq jours, coïncidant avec une élévation thermique de même durée. Sur la troisième observation enfin, celle de Georges Be... (obsv. XXVII), on voit la courbe de température s'élever aux environs de 39 degrés et y demeurer six jours : au-dessous sur la feuille on a noté : Grippe.

Il reste deux observations où la cause de la fièvre est plus difficile à mettre en évidence. Chez Adèle Pea... (obs. III) un érythème fessier étendu et exulcéré peut peut-être expliquer l'élévation légère de la

température vespérale à 37°8 et même 38 degrés. Chez Roger Ga... (obs. XVI), c'est à l'entrée que l'on observe de la fièvre. Celle-ci ne dure pas et en quatre jours l'enfant est apyrétique. Peut-être dans ces 2 cas, ou les selles sont très mauvaises au moment ou on observe de la fièvre, peut-on penser à une infection intestinale surajoutée. En tous cas l'élévation de température est dans ces observations, tout à fait transitoire, comme d'autre part dans tous les autres cas, où on a noté de la fièvre, celle-ci reçoit une explication satisfaisante, nous croyons pouvoir conclure qu'il n'existe pas de fièvre dans la dyspepsie par excès de beurre.

L'évolution de la dyspepsie par excès de beurre est lente. Il ne faut guère envisager la guérison spontanée. Elle n'est pas impossible puisque nous l'avons vu il existe de grandes variations de la teneur en beurre du lait d'une nourrice. Elle nous semble extrêmement rare. La persistance des troubles digestifs entraîne plus ou moins vite de l'amaigrissement. Cette atteinte de l'état général est plus ou moins rapide. Elle est relativement précoce dans les cas où le vomissement est le symptôme essentiel.

Cette atteinte de l'état général est grave pour le nourrisson qui en est frappé. Elle n'est, semble-t-il, que très exceptionnellement assez profonde pour menacer la vie de l'enfant. Elle n'en favorise pas moins toutes les infections intercurrentes particulièrement graves chez un sujet déjà affaibli.

## IV

## LE DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la dyspepsie du nourrisson par excès de beurre dans le lait maternel n'est pas toujours très facile.

Nous avons vu que le vomissement n'avait que peu de caractères particuliers. Cependant son apparition dans les premiers jours qui suivent la naissance, sa fréquence plus grande aux tétées du soir seront des caractères importants.

La diarrhée est, plus encore que le vomissement, d'aspect banal, puisque l'on a soit : une diarrhée liquide, verte et fétide, soit une diarrhée jaunâtre, granuleuse, glaireuse. Parfois même on a des selles pâteuses mal digérées plutôt qu'une diarrhée véritable.

Ces deux symptômes que l'on observe isolés ou associés seraient donc de diagnostic impossible s'ils n'étaient caractérisés par une grande résistance aux traitements usuels alors qu'ils cèdent au contraire à un traitement approprié diminuant la teneur en beurre du lait maternel, ou celle de la ration du nourrisson.

A ces deux signes s'ajoute assez souvent de l'érythème. La forme ou la localisation de cet érythème le plus souvent fessier ou périnéal importe peu. Ce qu'il faut noter, c'est son association à des troubles digestifs. Celle-ci devra faire penser tout de suite

à la dyspepsie du nourrisson par excès de beurre.

Plus rarement on notera de l'agitation, symptôme important quand il succède aux tétées du soir.

L'état général, nous l'avons vu, est variable. S'il est mauvais, et c'est le cas le plus fréquent, il ne fournira aucun indice sur l'origine des troubles. Mais parfois il est conservé et même on peut être en présence d'enfants trop gras. Dans ce cas on notera souvent en même temps de l'infiltration des téguments : la peau est blanchâtre; la palpation des membres donne une sensation de mollesse spéciale, de flaccidité toute différente de la fermeté de la cuisse d'un nourrisson normal. Cette obésité et cette infiltration sont des signes excellents.

Mais si l'existence de diarrhée, de vomissements isolés ou associés et rebelles aux traitements habituels doivent faire penser à l'excès de beurre dans le lait maternel, si l'existence d'un érythème, l'aspect obèse et surtout infiltré du petit malade doivent encore renforcer cette impression, seul l'examen du lait maternel permettra d'affirmer le diagnostic.

Rappelons qu'on devra pour faire correctement cette analyse prélever 10 centimètres cubes de lait du début de la tétée de 6 heures du matin et 10 centimètres cubes du lait de la fin de la tétée de 15 heures.

Le dosage du beurre dans le lait n'est pas une chose difficile. On le fera par la méthode d'Adam : 10 centimètres cubes de lait seront traités par 22 centimètres cubes de liqueur éthéro-alcoolique ammoniacale. On lave la solution éthérée obtenue. On la recueille dans une ampoule tarée ; on laisse évaporer. Le poids obtenu donne la quantité de beurre contenu dans 10 centimètres cubes de lait.

La dyspepsie du nourrison par excès de beurre

dans le lait maternel peut être confondue avec des affections digestives d'autres origines. Le diagnostic se posera dans 3 cas différents.

Le vomissement sera le seul symptôme.

La diarrhée existera seule.

Les deux symptômes seront associés.

Lorsque le vomissement est le seul symptôme ou le symptôme prédominant, le diagnostic pourra quelquefois être difficile. On éliminera évidemment facilement le vomissement qui en même temps que l'élévation de la température marque le début d'une maladie aiguë, de même que celui que l'on observera parfois au cours même d'une affection aiguë. On écartera de même par l'examen du malade les vomissements révélateurs d'une affection nerveuse, d'une méningite. Le diagnostic sera facile également avec les vomissements péritonéaux à apparition brutale, signes révélateurs d'une invagination intestinale ou tout à fait exceptionnellement d'une péritonite à pneumocoques.

En effet le vomissement de la dyspepsie par excès de beurre dans le lait maternel est un symptôme qui date souvent de la naissance et qui existe en tous cas toujours depuis quelque temps. Ce sera donc plutôt avec les vomissements datant de quelques semaines ou davantage que le diagnostic se posera.

On pensera tout d'abord aux vomissements dus à la suralimentation : la mère donne des tétées trop copieuses, parfois aussi trop rapprochées et irrégulières ; les vomissements apparaissent généralement moins précocement que ceux de la dyspepsie par excès de beurre mais ce n'est pas là un caractère décisif. Les conditions dans lesquelles le vomisse-

ment sera apparu n'éclairera pas le diagnostic. Les tétées trop copieuses et mal réglées peuvent en pas être la cause de tout le mal. Une teneur excessive en beurre peut leur être associée.

Ce qui tranchera le diagnostic c'est la guérison du vomissement par le simple réglage en cas de suralimentation. Celui-ci échouera le plus souvent au contraire dans la dyspepsie par excès de beurre. En cas de doute on n'hésitera pas à faire l'analyse du lait maternel.

L'hérédo-syphilis peut également causer des vomissements. Ceux-ci surviennent parfois par crises paroxystiques souvent précédées de céphalée et de changements de caractères. Leur apparition brusque, leur disparition complète au bout d'une demi-journée ou de peu de jours devront faire suspecter leur étiologie et les distingueront de la dyspepsie par excès de graisse.

Dans d'autres cas ils seront plus durables, plus tenaces, sans caractères très particuliers. Pour M. le professeur Marfan ils apparaîtraient souvent vers le troisième mois, se répétant après presque toutes les tétées. Ils persisteront pendant plusieurs semaines ou plusieurs mois, constituant la maladie des vomissements habituels.

Le diagnostic de ces vomissements de l'hérédo-syphilis avec la dyspepsie du nourrisson au sein par excès de beurre peut être difficile. En effet l'existence d'hérédo-syphilis ne tranche pas absolument le diagnostic. Tout accident observé chez un hérédo-syphilitique n'est pas fatalement syphilitique. C'est l'analyse du lait de la mère qui permettra de conclure ou non à la dyspepsie par excès de beurre. On pourra y ajouter l'épreuve du traitement qui sera tout à fait différent dans l'un et dans l'autre cas.

La dyspepsie par excès de beurre pourrait aussi être confondue avec la sténose hypertrophique du pylore. La sténose hypertrophique du pylore a été décrite par Hirschpnung de Copenhague, au Congrès de la Société pour l'étude des maladies des enfants.

C'est une affection peu fréquente surtout en France: elle est en effet moins rare dans la race anglo-saxonne. Généralement l'affection n'apparaît pas dès la naissance mais deux ou trois semaines plus tard. Cependant il y a à cette règle d'assez nombreuses exceptions et l'apparition peut être extrêmement précoce dès la naissance ou dans les premiers jours de la vie. Lorsqu'il y a un intervalle libre on peut pendant celui-ci ou ne rien observer du tout, ou noter quelques troubles dyspeptiques.

Le premier symptôme de la maladie est le vomissement. Il se répète d'abord après chaque tétée et est peu abondant. Il est violent, explosif, en jet, l'enfant rejetant ainsi du lait mélangé de salive et de mucus. Au bout d'un certain temps le tableau clinique se modifie. Les vomissements ne se produisent plus à chaque tétée ; ils sont plus abondants, plus espacés : l'estomac se dilate. Cependant là encore, il n'y a rien d'absolu et on peut avoir au cours de cette deuxième période des crises paroxistiques avec intolérance gastrique absolue.

A cette phase on peut observer des mouvements péristaltiques. Rarement on percevra une tumeur pylorique. Ce signe a une grande valeur ; mais il est inconstant et tardif.

De plus l'état général s'altère : l'enfant maigrit et maigrit rapidement. Les selles sont rares. On a de l'oligurie, la température est inférieure à la normale.

La radioscopie montre la dilatation de l'estomac,

l'existence d'ondes péristaltiques, le retard ou le défaut complet d'évacuation gastrique.

L'évolution de l'affection est grave. Abandonnée à elle-même elle aboutit à la mort due aux progrès de l'inanition. La guérison peut quelquefois être obtenue lentement par le traitement médical, par les antispasmodiques. Si on suspecte la syphilis on fera en outre du traitement anti-syphilitique. On doit souvent recourir au traitement chirurgical. C'est une opération très grave. Léonard Parsons et Seymour Barling estiment dans *The lancet* du 13 janvier 1923 à 48 0/0 la mortalité de cette opération.

On voit que les deux affections présentent un certain nombre de points communs et nous verrons plus loin que si le plus souvent le vomissement de la dyspepsie par excès de beurre ressemble peu à celui de la sténose hypertrophique du pylore, il n'en est pas toujours ainsi. Or le diagnostic est chose importante dans ce cas. Car le traitement des affections est très différent et il importe de n'intervenir chirurgicalement qu'à bon escient, d'autant que le pronostic de ces opérations est des plus sombres.

Voyons donc quels sont les symptômes communs aux deux affections et quels sont ceux qui permettront de les distinguer.

Tout d'abord le signe essentiel est le même : c'est le vomissement. Celui de la dyspepsie apparaît plus tôt, généralement la première semaine de la vie, celui de la sténose hypertrophique du pylore vers la deuxième, troisième semaine. Mais cela n'a rien d'absolu.

Le vomissement de la sténose hypertrophique du pylore est violent, explosif, en jet. Ce caractère est rare dans la dyspepsie par excès de beurre.

Tous ces signes n'ont, on le voit, rien de bien décisif. L'altération de l'état général est peut-être plus rapide dans la sténose hypertrophique. Ce n'est cependant pas ce signe qui permettra le diagnostic. C'est dire que celui-ci peut être quelquefois très difficile au début. C'est cependant à cette première période qu'il est utile de le faire pour instituer le traitement médical le plus tôt possible. Il importe d'autre part, si on doit se résoudre à l'opération chirurgicale, de la décider avant que l'état général ne soit trop profondément touché.

L'évolution des signes va rendre le diagnostic un peu plus facile à la deuxième période. Nous allons voir qu'il peut rester encore très difficile.

Les vomissements à ce moment sont devenus moins fréquents et plus abondants, caractère qu'on ne trouve que rarement dans la dyspepsie par excès de beurre. Encore nous dit-on que ce caractère peut manquer et que l'on peut observer des crises paroxystiques avec véritable intolérance gastrique.

A cette période on pourra il est vrai, noter des ondes péristaltiques, et plus rarement une tumeur pylorique.

Mais ces signes ne permettront pas d'éliminer absolument la dyspepsie par excès de beurre, puisque nous les retrouvons dans l'observation du petit X... (obs. II) qui réalise le tableau clinique complet de la sténose hypertrophique du pylore.

En effet, dans ce cas, on est en présence d'un vomissement survenu précocement dès le huitième jour de la vie. Assez rapidement, les vomissements deviennent plus abondants. En même temps, les signes s'accusent ; on peut constater de la distension stomacale, puis des contractions anti-péristaltiques. En

même temps, l'enfant qui poussait mal, n'augmente plus de poids et même maigrit un peu. Enfin, il est même noté dans l'observation qu'à un certain moment par la palpation minutieuse, on croit percevoir dans la région du pylore une sensation de boule, de noyau dur.

Dans ce cas on trouve, nous le voyons, tous les signes de la sténose hypertrophique du pylore : vomissements apparus tôt, devenant rapidement plus abondants, entraînant un peu d'altération de l'état général, sensation de mouvements anti-péristaltiques et même de tumeur pylorique. Or, l'analyse du lait montre un gros excès de beurre et la seule modification du régime de la mère fait disparaître les vomissements et assure la guérison complète.

On voit donc que la dyspepsie par excès de beurre peut simuler absolument la sténose hypertrophique du pylore. Ces faits sont peut-être plus fréquents qu'on ne pense. En tous cas, ils nous imposent de façon absolue, chaque fois que l'on pense à la sténose hypertrophique du pylore, l'analyse du lait maternel. C'est là un examen facile et la gravité de la sténose hypertrophique du pylore, le sombre pronostic de l'intervention chirurgicale que l'on peut être amené à pratiquer, ne permettent pas de négliger cette investigation.

La diarrhée peut, nous l'avons vu, être le seul symptôme. Des problèmes différents se posent alors pour le diagnostic. On la distinguera facilement des diarrhées secondaires liées à une grippe, à une broncho-pneumonie, à une septicémie, à une pyodermite. On ne la confondra pas non plus avec la diarrhée accompagnée de fièvre de la dothiénentérie on éliminera également les diarrhées des infections

chroniques comme la syphilis et la tuberculose.

Mais dans d'autres cas, la diarrhée sera primitive. Elle peut avoir pour cause la suralimentation. Rien dans son aspect ne la différenciera de la diarrhée de la dyspepsie par excès de graisse. Nous avons vu de plus combien les mauvaises règles alimentaires suivies par la mère ont été fréquemment notées dans nos observations. C'est la résistance aux traitements usuels qui permettra le diagnostic. En effet, la diète hydrique pendant douze ou vingt-quatre heures et le réglage ultérieur des tétées, suffisent à guérir rapidement la diarrhée par suralimentation. Nous savons qu'il est loin d'en être ainsi dans la dyspepsie par excès de beurre.

L'été, au moment des grosses chaleurs, la diarrhée n'est pas rare chez l'enfant au sein. C'est un épisode vite terminé. Les circonstances étiologiques de la diarrhée et la guérison facile permettront un diagnostic aisé.

La diarrhée peut, dans certains cas, être liée à l'état de santé de la nourrice. Un écart de régime : consommation de gibier faisandé, de poisson, de crustacés, peut occasionner à l'enfant une diarrhée éphémère. Mais le caractère épisodique de celle-ci, les circonstances où elle est apparue, feront reconnaître sa nature. Une émotion violente de la nourrice pourra de même provoquer de la diarrhée.

De même, le nourrisson aura souvent des selles liquides et mauvaises au moment de la reprise des règles de la nourrice : le trouble digestif durera autant que la menstruation. Enfin une maladie infectieuse de la nourrice pourra également être une cause de diarrhée pour le nourrisson.

Dans tous ces cas, l'étiologie du trouble digestif sera le plus souvent facile à découvrir.

On peut observer encore chez l'enfant au sein une diarrhée d'aspect particulier. Elle apparaît très précocement dès les premiers jours de la vie. Le nourrisson émet chaque jour six à huit selles muco-grumeleuses ou parfois liquides, quelquefois presque immédiatement après la tétée.

Cette diarrhée est tenace. Elle est parfois améliorée par le traitement, mais de façon passagère. Après une rémission, la diarrhée va reprendre et même parfois s'exagérer. Habituellement, après une durée de plusieurs semaines, elle s'atténue vers le troisième mois pour disparaître spontanément. Il s'agit d'une véritable intolérance au lait de femme. En effet, par le changement de nourrice, on obtient parfois la guérison, mais de façon très inconstante.

La diarrhée de la dyspepsie par excès de beurre peut présenter un tableau clinique assez analogue. Il est vrai que si elle présente le même caractère de ténacité, il est exceptionnel qu'elle apparaisse aussitôt et il est rare qu'elle évolue par poussées.

Il n'en est pas moins vrai que le diagnostic peut être parfois délicat, du reste, dans tous les cas où l'on sera en présence d'une diarrhée tenace sans cause nette, on n'hésitera pas à faire l'analyse du lait qui montrera si les troubles digestifs dépendent ou non d'un excès de beurre dans le lait maternel.

La diarrhée et le vomissement peuvent être associés ; mais dans ce cas, on sait que la diarrhée prédomine.

Nous nous trouvons donc ramenés aux diagnostics que nous venons d'étudier ci-dessus. En effet dans ces cas, diarrhée et vomissement s'associent très souvent. Nous avons vu quels étaient les problèmes

diagnostiques qui pouvaient se poser. Nous n'y reviendrons pas.

La dyspepsie du nourrisson par excès de beurre dans le lait maternel peut se compléter par l'association aux troubles digestifs, d'érythème et parfois d'agitation après la tétée du soir. Dans ce cas le diagnostic est facile. On devra faire procéder à une analyse qui montrera le plus souvent qu'on a eu raison de penser à la dyspepsie par excès de beurre.

C'est du reste à celle-ci que l'on devra recourir dans tous les cas où l'on se trouve en présence d'un vomissement ou d'une diarrhée qui résistent aux traitements usuels et dont l'étiologie ne s'impose pas à nous. C'est une recherche facile. C'est de plus une recherche utile. En effet, lorsque l'analyse montre un excès de beurre dans le lait maternel, elle aboutit à une sanction thérapeutique : comme nous le verrons plus loin, il existe un traitement qui, bien observé, amènera, le plus souvent rapidement, la guérison du petit malade.

## V

## ESSAI DE PHYSIOLOGIE PATHOLOGIQUE

Il faut nous demander maintenant comment l'excès de beurre du lait peut causer des troubles digestifs. Ceux-ci sont, nous l'avons vu, de deux ordres : le vomissement — la diarrhée — alternant parfois avec de la constipation ; le trouble gastrique et le trouble intestinal peuvent d'ailleurs s'associer.

Le vomissement marque essentiellement un trouble de l'estomac. C'est un réflexe qui révèle la gêne de l'organe et qui le débarrasse de son contenu.

La diarrhée est un trouble intestinal. Elle marque du reste également un effort de l'organisme pour évacuer des substances qui l'irritent.

Nous allons examiner successivement comment l'excès de graisse peut agir sur l'estomac et sur l'intestin.

Considérons tout d'abord ce qui se passe normalement dans l'estomac.

On sait que le lait, quand il arrive dans l'estomac, se trouve soumis à l'action du suc gastrique. Celui-ci doit sa réaction acide à l'acide chlorhydrique ; il contient trois ferments : la présure, la pepsine, la lipase.

La présure coagule la caséine du lait, son action étant favorisée par la présence de sels de chaux que l'on trouve normalement dans le lait. Cette coagulation se fait lentement en flocons poreux, légers, minuscules dans le cas qui nous intéresse : celui où

l'enfant est élevé au sein. C'est sur ces flocons de caséine que la pepsine va agir en la transformant en peptones.

Le troisième ferment : la lipase, va agir sur le beurre du lait et va le dédoubler en glycérine et acides gras.

Cette digestion du lait a été étudiée *in vivo* sur le chien par Gaucher à l'aide de fistules duodénales pratiquées près du pylore. Si on recueille par la canule le suc duodénal, on voit que tout d'abord s'écoule du lait d'aspect presque normal, simplement un peu plus filant et plus épais. Il s'écoule par grosses éjaculations survenant toutes les quinze, vingt secondes. Un quart d'heure environ après le début de l'expérience, le liquide recueilli change d'aspect. On a du lactosérum clair ou à peine opalescent auquel se mêlent parfois de gros caillots de caséine si le liquide jusque-là neutre ou faiblement alcalin a une réaction nettement acide. Enfin une demi-heure après le début de l'expérience, l'aspect change de nouveau : c'est un sérum jaune, très acide, d'aspect très louche, car il contient de très petits grumeaux de caséine. En une heure et demie l'évacuation est complète.

Le passage du liquide dans le duodénum est réglé par la réaction du milieu. En effet, c'est le contact du liquide acide venu de l'estomac avec la muqueuse duodénale qui provoque par réflexe la fermeture du pylore. Le pylore s'ouvre à nouveau quand les sécrétions duodénales alcaline sont neutralisé l'acidité gastrique. Normalement le pylore s'ouvre deux à trois fois par minute.

Voyons maintenant comment le suc gastrique se comporte vis-à-vis des caillots de caséine. Il va fluidifier d'abord la couche superficielle du caillot.

La portion de caséine ainsi digérée est expulsée dans le duodénum. Le suc gastrique continue son action sur la couche suivante, attaquant ainsi successivement toutes les couches de caséine. Il faut noter que, pendant toute la digestion, les couches profondes continuent à être alcalines.

Pendant ce temps la lipase agit sur le beurre le dédoublant en glycérine et acides gras. Ces produits sont naturellement d'autant plus abondants que le lait est plus riche en beurre. Ils passent ensuite dans le duodénum. Ils sont expulsés de l'estomac après la caséine.

Comment un excès de beurre peut-il agir sur ces phénomènes ?

On sait que la sécrétion gastrique dépend d'un certain nombre de facteurs. Parmi ceux-ci, le genre de nourriture offert à l'enfant a une grosse importancé. L'abondance des matières albuminoïdes et notamment des peptones, augmente la sécrétion de suc gastrique.

Au contraire, la graisse diminue cette sécrétion. Monsieur Gley, dans son *Traité de physiologie*, nous apprend que, si on ajoute de la graisse à la ration d'un chien avec petit estomac, on voit la sécrétion du suc gastrique diminuer considérablement et la puissance du suc secrété diminuer d'un tiers environ. Les acides gras agissent de la même façon.

Or, nous avons vu que leur abondance est proportionnelle à la graisse ingérée. Notons de plus que leur action est prolongée. En effet nous avons vu que le produit de dédoublement des graisses n'était expulsé de l'estomac qu'après le passage dans le duodénum de la caséine digérée.

Ce n'est pas tout : la graisse mélangée à la caséine produit une contracture du sphincter pylo-

rique et diminue la fréquence des évacuations gastriques.

On voit que les actions des graisses et des acides gras sont concordantes. Elles prolongent la digestion gastrique en diminuant l'abondance et l'activité du suc gastrique qui transforme plus difficilement la caséine, en rendant plus rares les évacuations par le pylore.

Aussi, si nous considérons chez un nourrisson deux tétées successives, nous constaterons que la digestion du lait de la première tétée d'un lait trop riche en beurre pourra n'être pas terminée quand l'enfant sera mis au sein pour la tétée suivante. Tout se passera en somme comme si les deux tétées étaient trop rapprochées.

Or MM. Lesné et Binet étudiant le cas où on donne des repas trop rapprochés, montrent que, dans ces conditions, le lait subit la coagulation immédiate. La digestion précédente est arrêtée jusqu'à l'expulsion du petit lait. Le nouveau caséum se coagule autour du bloc caséeux de la précédente digestion.

L'estomac se trouve dilaté, distendu. L'extension de la paroi gastrique vient s'ajouter aux autres causes qui persistent pour aggraver l'insuffisance glandulaire. Celle ci va encore augmenter la difficulté de la digestion gastrique.

Dans ces conditions, des fermentations anormales se produisent. Des acides gras se forment en proportion excessive. Ils irritent la paroi gastrique, ils rendent moins fréquentes encore les ouvertures du pylore et augmentent la gêne gastrique.

Ce n'est pas tout ; la diminution de la sécrétion, en même temps qu'elle augmente les difficultés de la digestion gastrique, favorise les fermentations microbiennes. Celles-ci se feront dans les profondeurs

du bloc de caséine à l'abri du suc gastrique et de l'acide chlorhydrique exagérant encore les troubles gastriques. Ceux-ci peuvent entraîner le réflexe qui débarrasse l'estomac : le vomissement.

Il nous faut maintenant examiner comment l'excès de beurre dans le lait va agir sur l'intestin.

Dans l'intestin se déverse le suc pancréatique, la bile. La muqueuse de l'intestin produit le suc intestinal. Quelle est l'action des graisses sur les diverses sécrétions ? M. Gley, dans son *Traité de Physiologie*, nous apprend que la pénétration de corps gras dans le duodénum favorise la sécrétion pancréatique. Il en est de même pour les savons alcalins. La même action favorable se retrouve pour l'excrétion de la bile. La présence de graisse dans le duodénum active celle-ci. Si enfin nous considérons ce qui se passe dans l'intestin, nous voyons que les savons excitent la sécrétion du suc intestinal. Il semblerait donc que l'excès de graisse ait une action plutôt favorable sur la digestion intestinale.

Mais en réalité ce ne sont pas seulement des graisses que l'estomac déverse dans l'intestin, mais aussi le produit des fermentations gastriques.

Nous avons vu en effet que, du fait de l'excès de graisse et du retard de la digestion gastrique et des fermentations qu'elle entraîne, les acides gras étaient produits en excès. Ces acides gras sont neutralisés par le suc alcalin qui se déverse dans le duodénum. Mais une quantité anormale de ce suc est absorbée par cette neutralisation du fait de l'abondance excessive des acides gras. Aussi reste-t-il une quantité insuffisante de sucs alcalins pour la saponification des graisses. Celle-ci se fait de façon incomplète. Il en résulte que les savons que nous avons vu être des excitants du suc intestinal

ne s'y trouvent qu'en faible quantité : la sécrétion intestinale sera donc moins active et moins abondante que normalement.

Par contre, les acides gras incomplètement neutralisés vont exagérer le péristaltisme intestinal produisant parfois des coliques et amenant l'expulsion de selles molles, butyreuses et à réaction acide.

Nous avons vu enfin qu'en même temps que des fermentations se produisent dans l'estomac, des microbes se développent dans les profondeurs du coagulum de caséine insuffisamment attaqué par le suc gastrique. Ces microbes vont passer dans l'intestin et vont contribuer eux aussi à irriter la muqueuse intestinale et à provoquer la diarrhée.

Nous voyons donc que l'excès de beurre dans le lait peut retarder la digestion gastrique et entraîner le vomissement. L'irritation des parois gastriques peut être moindre : l'enfant ne vomit pas. Les produits de fermentation auxquels peuvent s'associer des microbes vont passer dans l'intestin et y déterminer des selles mauvaises, graisseuses ou de la diarrhée. Enfin les deux phénomènes peuvent s'associer : malgré le vomissement, une partie du contenu gastrique est passé dans l'intestin : il y provoque la diarrhée.

Un problème se pose enfin à nous : comment va se faire l'absorption de ce lait trop riche en graisse ? Pour le résoudre il faut chercher comment l'enfant absorbe les graisses. Or nous allons voir que les choses se passent à ce point de vue très différemment chez l'enfant sain et chez l'enfant malade.

L'enfant sain absorbe très complètement les graisses. A la discussion sur ce sujet à la Société de Pédiâtrie, le 15 mai 1906, MM. Barbier et Boinot montrent que 96 0/0 environ des graisses sont utili-

sées. MM. Nobécourt et Merklen donnent un chiffre encore plus élevé 99 0/0.

Il n'en est pas de même chez des enfants présentant des troubles digestifs. Rapportant les travaux qu'il a entrepris avec son interne en pharmacie M. Boinot, M. Barbier montre que chez l'enfant malade on trouve un chiffre d'absorption très inférieur au chiffre normal. En effet chez un premier enfant athrepsique et présentant des troubles digestifs, ces auteurs trouvent une absorption de 86 0/0 seulement. Chez un second enfant, ils trouvent un chiffre encore inférieur : 81 0/0. Notons d'autre part que dans ces deux cas le dédoublement du beurre et la saponification s'est faite de façon très incomplète. Au lieu de 75 0/0 de savons comme dans les cas normaux, on en trouve 62 0/0 dans le premier cas, 67 0/0 dans le second. Cette digestion incomplète des graisses témoigne évidemment d'une insuffisance des sécrétions pancréatiques et biliaires. Ces faits sont d'autant plus saisissants que ces enfants, âgés tous deux de 6 mois et pesant respectivement 3 kgr. 700 et 3 kgr. 640 recevaient une ration alimentaire faible, 300 grammes de lait par jour.

Il est en effet un autre facteur que l'état du tube digestif de l'enfant dans l'absorption des graisses. C'est la quantité de beurre que l'on fait ingérer au nourrisson. Dans l'intéressante thèse de M. Chahuet sur l'absorption des graisses à l'état normal et à l'état pathologique, nous trouvons des faits qui méritent de retenir notre attention.

M. Chahuet cite, en effet dans sa thèse, les observations d'un certain nombre d'enfants chez lesquels le coefficient d'absorption a été calculé plusieurs fois. Comme il nous donne en même temps la

quantité de lait et de beurre ingérés, ces dosage nous permettent de voir l'influence des variations de quantité de graisse de la ration sur le coefficiens d'absorption.

Parmi les observations de M. Chahuet, nous n'avons naturellement retenu que celles de nourrissons au sein, puisque ce sont les troubles digestifs de ceux-ci qui font le sujet de notre étude. Nous donnons ci-dessous le résultat des analyses de M. Chahuet. Nous désignerons par la lettre Q le coefficient d'utilisation des graisses, par la lettre L la quantité de lait ingérée en vingt-quatre heures, par la lettre B la quantité de beurre qu'à reçu le nourrison dans le même temps.

Adrienne V.... âgée de 10 jours, pesant 1 kgr. 320 :
Première analyse : Q = 94.35. L = 238 gr. B = 12 gr. 39.
Deuxième analyse : Q = 95.65. L = 218 gr. B = 4 gr. 44.
Marie S... âgée de 7 semaines, pesant 1 kgr. 690 :
Première analyse : Q = 97.24. L = 225 gr. B = 10 gr. 50.
Deuxième analyse : Q = 95.43. L = 234 gr. B = 10 gr. 13.
Désiré R... âgé de 15 jours, pesant 1 kgr. 980 :
Première analyse : Q = 99. L = 506 gr. B = 20 gr. 50.
Deuxième analyse : Q = 98. L = 533 gr. B = 15 gr. 04.
Troisième analyse : Q = 99. L = 573 gr. B = 20 gr.
Quatrième analyse : Q = 99.72. L = 996. B = 17 gr. 98.
Georgette B... âgée de 3 mois, pesant 2 kgr. 350 :
Première analyse : Q = 78.86. L = 460 gr. B = 16 gr. 56.
Deuxième analyse : Q = 87.82. L = 416 gr. B = 15 gr. 06.
Suzanne G... âgée de 2 mois, pesant 2 kgr. 860 :
Première analyse : Q = 99.08. L = 310 gr. B = 14 gr. 25.
Deuxième analyse Q = 95.29 L = 416 gr. B = 20 gr. 23.
Jules B... âgé de 1 mois 1/2, pesant 3 kgr :
Première analyse : Q = 95.02. L = 503 gr. B = 27 gr. 15.
Deuxième analyse : Q = 99.58. L = 486 gr. B = 23 gr. 73.
Troisième analyse : Q = 99.47. L = 473 gr. B = 18 gr. 72.

On voit d'après ces analyses que chez deux enfants l'absorption des graisses ne semble pas influencée

par la quantité de graisse ingérée. Chez l'enfant Marie S..., en effet, le coefficient devient moins bon passant de 97,24 à 95,43 sans qu'il y ait de modifications sensibles du beurre ingéré (10 gr. 50 et 10 gr. 13). Chez l'enfant Désiré R..., malgré des variations sensibles du régime au point de vue du beurre (20 gr. 50, 15 gr. 04, 20 grammes et 17 gr. 98), le coefficient reste excellent et les modifications, du reste peu accentuées, semblent sans rapport avec la quantité de beurre de la ration. On a en effet successivement 99.98, 99, 99.72.

Chez les quatre autres enfants, au contraire, l'influence du régime est nette.

Chez l'enfant Adrienne V..., qui recevait 12 gr. 39 de beurre par jour, nous voyons son coefficient s'élever et passer de 94.35 à 95.65 quand la ration de beurre s'abaisse à 4 gr. 44.

Il en est de même pour Georgette B..., dont le coefficient s'améliore nettement passant de 78.86 à 87.82 quand la ration quotidienne de beurre passe de 16 gr. 56 à 15 gr. 06.

C'est encore le cas de Jules B... Son coefficient qui était médiocre à 95.02 devient excellent passant à 99.58 et 99.47 tandis que la ration de beurre qui était d'abord de 27 gr. 16, diminue jusqu'à 23 gr. 72 et 18 gr. 72.

Chez Suzanne G..., nous observons le phénomène inverse. La ration de beurre ayant été augmentée de 14 gr. 25 à 20 gr. 23, nous voyons le coefficient qui était excellent devenir moins bon passant de 99.08 à 95.29.

Mais si la diminution de la quantité de beurre de la ration agit favorablement sur le coefficient d'absorption, nous remarquerons dans les cas précédents que ce n'est peut-être pas là le seul facteur. En effet

en même temps la richesse du lait en beurre diminue.

Chez Adrienne V..., en même temps que la ration de beurre passe de 12 gr. 39 à 4 gr. 44, la teneur en beurre du lait s'abaisse de 52 0/00 à 20,0/00. De même chez Jules B..., si la ration de beurre passe de 27 gr. 16 à 23 gr. 72 et 18 gr. 72, la teneur en beurre diminue de 54 0/00 à 46,8 et 37, 40/00.

Chez Georgette B..., par contre, la concentration du lait en beurre ne varie guère passant de 36 à 36,2 0/00. C'est seulement la modification de la ration de beurre qui amène l'amélioration du coefficient d'absorption.

Chez Suzanne G... enfin, où nous voyons le coefficient d'absorption s'abaisser alors que la ration en beurre augmente, ou voit encore la teneur en beurre suivre les modifications de celle-ci et augmenter de 46 à 48,6 0/00.

La conclusion de ces analyses nous semble être que si les graisses sont très bien absorbées, cette absorption varie avec la quantité de graisse ingérée. Il y a une quantité limitée variable pour chaque nourrisson au dessus de laquelle la graisse est moins bien utilisée.

En résumé l'excès de beurre dans le lait provoque le retard de la digestion gastrique.

La conséquence de ce retard est le développement de fermentations qui aggrave le trouble gastrique. De plus les produits de ces fermentations passent dans l'intestin gênant la digestion et irritant la muqueuse. Ces faits expliquent les troubles digestifs qui font l'objet de notre étude. L'excès de beurre du lait agit d'autre part sur l'absorption des graisses qui se fait de façon moins complète. Cette mauvaise utilisation des graisses, ajoutée aux troubles diges-

tifs, rend sans doute compte, du moins en partie, de l'altération de l'état général si fréquent dans la dyspepsie du nourrisson au sein, par excès de beurre.

## VI

## LE ROLE DU TERRAIN

Nous avons vu en étudiant les grandes variations de la teneur en beurre chez la nourrice, qu'un nombre assez élevé d'analyses donnait des chiffres supérieurs à la normale ; si nous consultons le tableau du premier chapitre, page 18, nous voyons que sur les 12 nourrices que nous avons citées, 3 ont des chiffres relatifs à la teneur en beurre très supérieurs à la normale.

La femme D... avec 39 gr. 70 le matin 55 gr. 10 le soir.
La femme C... avec 44 gr. 38 le matin 64 gr. 16 le soir.
La femme D... avec 46 gr. 90 le matin 57 gr. 90 le soir.

Or ces chiffres proviennent de mères hospitalisées dans le service de notre Maître M. Barbier et dont les nourrissons ne présentaient pas de troubles digestifs. Il en faut conclure qu'un excès de beurre ne cause pas fatalement de troubles digestifs et que certains nourrissons supportent bien cet aliment trop riche en matières grasses. Il faut donc rechercher ce qui a pu rendre nos petits malades plus sensibles à cet excès de beurre dans le lait maternel.

Nous avons vu en effet certains malades supporter très mal l'excès de beurre dans le lait maternel.

Tel est le cas de Georges La... (obs VII), amené à l'hôpital pour vomissements. Il n'a été guéri que lorsque, par la modification du régime de sa mère et

par le remplacement de la tétée de 15 heures par un biberon d'eau d'orge, on a fortement diminué la teneur en graisse de sa ration. Or voici les chiffres que donne l'analyse du lait.

Beurre 36 grammes le matin, 45 grammes le soir. On voit que ce lait presque normal le matin est trop riche le soir. Mais ces chiffres sont de beaucoup inférieurs à ceux cités ci-dessus.

Quelles sont donc les causes qui peuvent ainsi favoriser la dyspepsie par excès de beurre ?

L'âge semble tout d'abord avoir un rôle. C'est une maladie du nourrisson jeune. Sur nos 33 observations, 29 concernent des enfants de moins de 4 mois. C'est en effet dans les premiers mois et surtout avant 3 mois, qu'on verra la dyspepsie par excès de graisse dans le lait maternel.

Ce n'est pas là comme bien on pense le seul facteur. Il en est un autre que nous rencontrons dans un grand nombre d'observations, c'est la mauvaise direction de l'allaitement. Celle-ci peut se trouver en défaut de deux façons. La mère peut donner à l'enfant une ration de lait qui ne lui convient pas. Dans d'autres cas c'est la qualité du lait qui est mauvaise en ce sens que l'enfant est mis à l'allaitement mixte ou artificiel.

Quand c'est la quantité de lait qui ne convient pas à l'enfant, il s'agit toujours de suralimentation. Celle-ci est fréquente et nous la retrouvons dans onze de nos observations, soit dans 1/3 des cas. L'histoire est souvent la suivante : La mère a beaucoup de lait, l'enfant est glouton, il tette très rapidement et avec voracité. Ajoutons à cela que souvent on le laisse longtemps au sein. Dans l'observation de la petite Raymonde No... (obs. X), par exemple, on note que l'enfant est mise régulière-

ment au sein, mais qu'elle y reste quinze à vingt minutes. C'est là une tétée évidemment beaucoup trop prolongée.

A ce facteur s'ajoute souvent l'irrégularité des tétées. Dans nombre d'observations, nous lisons : l'enfant est élevé au sein mais mal réglé. C'est parfois encore plus net et la mère avoue qu'elle met l'enfant au sein chaque fois qu'il crie comme dans le cas de Jacques Pec... (obs. XVIII) par exemple. Les tétées se trouvent ainsi très irrégulièrement espacées et il peut arriver que l'enfant soit remis au sein avant d'avoir fini de digérer la tétée précédente. En outre le nombre des tétées est dans ces cas souvent très augmenté.

L'enfant prendra parfois le sein jusqu'à dix fois par jour comme dans l'observation d'Adèle Pé... (obs. III) ou même jusqu'à quinze fois par jour comme dans celles de Georges Be... (obs. XXVII) Souvent la fréquence des tétées ne les empêche pas d'être copieuses, on comprend aisément qu'une telle suralimentation favorise les troubles digestifs.

Dans d'autres cas la mère substitue au lait maternel, un lait qui ne convient pas à l'enfant : le lait de vache, en instituant, soit l'allaitement mixte, soit l'allaitement artificiel. Cette éventualité se présente plus souvent encore que la suralimentation de l'enfant au sein. Nous la retrouvons dans douze observations, soit dans plus d'un tiers des cas.

Dans 7 cas, c'est l'allaitement mixte qui est en cause, dans 5 cas, l'allaitement artificiel remplace l'allaitement naturel. Ajoutons que souvent cet allaitement est mal compris et que l'enfant est suralimenté. Tel est le cas de la petite Léontine Tr... (obs. XVII). Elle est à l'allaitement artificiel et reçoit 100 grammes de lait coupé au quart, toutes les

deux heures. Si comme il est vraisemblable elle prend deux biberons la nuit, cela fait dix biberons de 100 grammes environ, soit 1 litre de lait pour une enfant de six semaines. Encore faut-il faire remarquer que cette enfant est de poids très inférieur à la normale, puisqu'elle pèse seulement 3 kgr. 470. Il y a donc ici en même temps qu'un aliment défectueux, une grosse suralimentation. Cette enfant fit du reste une diarrhée cholériforme grave : pendant la convalescence de cette maladie, les selles restent grumeleuses, vertes et mal digérées, bien que l'enfant ait été remise au sein et réglée. C'est la persistance de ces troubles qui fait penser à la dyspepsie par excès de beurre que vient confirmer l'analyse du lait maternel. On comprend aisément que la suralimentation s'ajoutant à l'ingestion du lait de vache toujours plus difficile à digérer que le lait de femme puisse préparer la dyspepsie par excès de beurre.

Mais les fautes d'alimentation ne sont pas tout. En effet cette dyspepsie par excès de beurre se manifeste parfois dès la naissance ou dans les premiers jours de la vie. C'est le cas dans presque toutes les observations de vomissements. Il semble alors impossible d'incriminer les fautes d'alimentation.

Aussi faut-il toujours penser à d'autres facteurs; les infections, les intoxications.

Ce ne seront pas des infections ou des intoxications acquises, mais des infections et des intoxications héréditaires.

Au premier rang de celles-ci, il faut placer l'hérédo-syphilis. Nous la retrouvons dans 9 de nos observations. Dans 3 l'hérédo-syphilis semble certaine Nous allons les examiner successivement.

Chez Maurice Jou... (obs. 9), nous trouvons le front

olympien avec asymétrie des bosses frontales. Il existe un noyau induré au niveau de l'épidydime. A ces signes suspects s'ajoute la présence d'une réaction pupillaire paresseuse à la lumière chez la mère.

Raymonde No... (obs. X) présente l'air vieillot caractéristique de l'hérédo-syphilis avec un front olympien et des saillies anormales de la bosse frontale gauche et des deux bosses pariétales. De plus les Wasserman pratiqués chez la mère et l'enfant sont faiblement positifs pour l'une et pour l'autre.

Roger Sa... (obs. XI) est porteur d'une rate manifestement hypertrofiée. Son testicule droit est gros et dur, à gauche il existe de l'hydrocèle. La fontanelle antérieure est retrécie. Les tibias sont déformés, incurvés. Enfin le Hecht est positif chez la mère. Nous savons qu'on a accusé cette réaction d'être trop sensible. Cependant, associée aux signes que nous trouvons dans ce cas, elle nous semble imposer le diagnostic d'hérédo-syphilis.

Dans les 5 autres observations, la syphilis héréditaire semble probable.

Jean Hi... (obs. V), présente un air vieillot bien suspect et des déformations crâniennes : crâne asymétrique avec chevauchement des pariétaux.

André Si... (XIII), porte également des stigmates très suspects : un testicule droit anormalement gros et dur, des déformations tibiales, une exostose à la partie interne de la clavicule droite.

Gilberte Ro... (obs. XXV), présente également des signes nets : un front olympien, un nez écrasé à la base, un gros foie.

Chez Marcelle Re... (obs. XXXII), on ne trouve aucun stigmate, ni aucun antécédent suspect. Dans le service, en modifiant le régime de la mère, on guérit les troubles digestifs de l'enfant. Malgré cela,

la petite malade continue à perdre du poids. On la met alors au traitement par le sulfarsénol. Immédiatement la reprise de poids se fait. En présence de ce beau et rapide résultat du traitement, nous croyons logique de considérer l'hérédo-syphilis comme probable dans ce cas.

Chez Henri Bl... (obs. XXXVIII) une exostose frontale avec asymétrie des oreilles pourraient faire suspecter la syphilis; mais ce sont surtout les antécédents qui attirent l'attention de ce côté. Sa mère a, en effet, perdu 6 enfants en bas âge, les uns de méningite, les autres d'entérite. Cette polylœthalité, ces morts par méningite éveillent immédiatement l'idée de syphilis.

Dans un cas on peut considérer la syphilis comme possible sans conclure de façon plus nette. C'est dans le cas de Georges Be... (obs. XXXII), où on ne trouve qu'un signe suspect: l'existence de testitules durs. On signale en outre un avortement chez la mère.

En dehors de ces 9 observations, il en est une où il n'est pas possible du tout de conclure. C'est celle de Lucienne Ch... (obs. XXXI). Il n'existe dans ce cas aucun stigmate. La mère bien portante a perdu un premier enfant de méningite. La syphilis est certainement chez le nourrisson la cause la plus fréquente des réactions méningées. Elle n'est cependant pas la seule affection capable de toucher les méninges. Aussi n'avons-nous pas compté ce cas parmi ceux où on retrouve l'hérédo-syphilis.

9 cas sur 33 observations, ce n'est pas une très forte proportion. Mais si on examine l'ensemble de nos observations, on verra que l'hérédo-syphilis notée très rarement dans les premières observations devient bien plus fréquente dans les cas récents. Peut-être

cela tient-il à ce que pour les premières observations l'attention était moins orientée vers la recherche de l'hérédo-syphilis.

Si en effet nous passons en revue nos observations personnelles, nous voyons que l'hérédo-syphilis est notée quatre fois sur 7 cas ce qui fait plus de la moitié. Si nous considérons, non plus l'année 1923 isolée, mais l'ensemble des observations depuis janvier 1921, nous trouvons encore cinq fois l'hérédo-syphilis sur 14 observations, soit plus d'un tiers. Aussi croyons-nous que l'hérédo-syphilis est fréquente dans la dyspepsie par excès de beurre. Il faudra toujours la rechercher avec soin ; ajoutons que c'est surtout lorsque le vomissement sera le principal symptôme qu'il faudra suspecter la syphilis. On sait en effet combien le vomissement est facile chez l'hérédo-syphilitique.

Si l'hérédo-syphilis est fréquente, elle n'est pas la seule infection chronique qui puisse préparer le terrain à la dyspepsie par excès de beurre. On trouvera, mais plus rarement, une hérédité tuberculeuse.

Dans 4 de nos observations, on peut suspecter l'hérédité tuberculeuse. Chez Roger Ca... (obs. XII), on nous signale qu'il survit seul de 3 enfants, les 2 autres ayant succombé à la suite d'accidents méningés. Or la mère présente, quelques jours après son entrée dans le service, des accidents syphilitiques secondaires nets. Il faut donc écarter l'hérédo-syphilis et penser plutôt à l'existence d'antécédents tuberculeux.

Eugénie Me... (obs. XIV), est une enfant maigre qui présente des signes de bronchite à son entrée à l'hôpital. Son père est un tousseur habituel ce qui nous amène à suspecter, ici encore, une hérédité tuberculeuse.

Pour Gilberte Ro... (obs. XXV), c'est la mère qui est suspecte de tuberculose. Elle tousse tous les hivers ; elle a de plus perdu 2 enfants de broncho-pneumonie. Ce peuvent être là des accidents pulmonaires banaux. Mais, malgré tout, l'ensemble de ces faits doit faire soupçonner la tuberculose chez la mère.

Georges Be... (obs. XXVII), est également suspect d'antécédents héréditaires tuberculeux, son père est un tousseur habituel atteint de bronchite chronique. Or nous savons que, bien souvent, ce diagnostic marque une tuberculose à évolution torpide.

Dans ces 4 cas il ne semble pas y avoir de tuberculose en évolution. La cuti-réaction à la tuberculine a toujours été négative. Nous pensons qu'il y a seulement un terrain particulier du fait de l'existence d'une tuberculose chez les parents.

A côté de ces deux infections il faut faire une place à une intoxication héréditaire chronique : l'alcoolisme. Cette intoxication doit être fréquemment en cause. Dans une de nos observations, celle de Gilberte Ro... (obs. XXV), la mère a avoué l'alcoolisme du père. Mais il est bien évident que dans nombre de cas où il n'en est pas parlé, l'intoxication n'en existe pas moins chez l'un ou l'autre des parents.

On trouvera plus rarement d'autres causes. Dans un cas, on note des antécédents de paludisme (Adèle Pe... (obs. III). Dans deux autres une infection aiguë a précédé les troubles digestifs : la diarrhée cholériforme pour Léontine Tr... (obs. XVII), la grippe compliquée de pleurésie purulente pour Henri Cr... (obs. XXII).

En résumé, en présence d'un enfant atteint de dyspepsie par excès de beurre dans le lait maternel, il faudra tout d'abord se demander si une faute

dans l'alimentation n'a pas favorisé les troubles Mais il ne faudra pas s'en tenir là. On se rappellera que souvent à ce premier facteur s'associe une infection ou une intoxication héréditaire. Ou soupçonnera surtout la plus fréquente d'entre elles, l'hérédosyphilis dont on recherchera les stigmates tant chez la mère que chez l'enfant.

## VII

## LE TRAITEMENT

### Traitement de la dyspepsie du nourrisson par excès de beurre dans le lait maternel

Le diagnostic de dyspepsie par excès de beurre chez un nourrisson au sein, doit mener à un traitement efficace de ces troubles digestifs.

Celui-ci doit consister ou à remplacer le lait trop riche en beurre par un aliment moins riche en matières grasses, ou à modifier la composition du lait maternel.

Dans la première de ces deux solutions, le traitement variera selon l'âge du nourrisson. Avant 6 mois, le lait de la nourrice ne peut être remplacé que par un autre lait. On pourrait changer la nourrice, c'est un moyen difficile à mettre en pratique ; il est très coûteux et d'autre part les nourrices mercenaires sont, à l'heure actuelle, choses très rares. Aussi le plus souvent remplace-t-on le lait de femme par du lait d'animal.

Ce sera en général du lait de vache. Comme il est trop riche en beurre (40 gr. par litre) on le coupera d'eau sucrée, plus ou moins selon l'âge de l'enfant. Parfois on préférera à ce lait, des laits modifiés industriellement qui présentent plus de garantie au point de vue de l'asepsie. Ce sera un lait stérilisé ou homogénéisé ou un lait sec : dans ce cas on prendra évidemment le lait sec maigre.

On n'obtiendra pas toujours ainsi la guérison et on s'exposera à tous les risques de l'allaitement artificiel. Ces enfants qui présentent de la dyspepsie par excès de beurre ont souvent une hérédité chargée et il faudra craindre qu'ils supportent mal le lait de vache. D'ailleurs, n'avons-nous pas vu dans nombre d'observations, que les troubles s'étaient aggravés du fait de la mise de l'enfant à l'allaitement artificiel. C'est parfois même à cette époque qu'on observe les premiers accidents.

On pourrait s'adresser à un lait généralement mieux toléré comme le lait d'ânesse. Souvent on améliorera les troubles digestifs et parfois même on les guérira. Mais le lait d'ânesse a deux graves défauts : son prix élevé, sa pauvreté en matériaux solides qui ne permettra son emploi que de façon transitoire. On est alors obligé tôt ou tard de s'adresser au lait de vache. Nous avons vu ses inconvénients.

Après six mois, âge ou du reste l'affection est beaucoup plus rare, on pourra donner une bouillie et recourir au lait de vache. Celui-ci sera souvent bien toléré.

L'allaitement artificiel n'est donc qu'un remède bien imparfait. L'allaitement mixte donnera des résultats meilleurs ; avant six mois, il consistera à remplacer certaines tétées, celles du soir de préférence puisque ce sont les plus riches en beurre — par du lait d'animal. On pourra s'adresser au lait de vache coupé : il sera souvent bien supporté. Il vaudra mieux utiliser le lait d'ânesse. On pourra encore à une des tétées du soir — celle de quinze heures — donner au lieu du lait maternel un biberon d'eau d'orge. Ces traitements donneront souvent de bons résultats. Cependant en cas de fortes teneurs

en beurre matin et soir ils pourront être insuffisants.

Après six mois, l'allaitement mixte sera généralement très bien supporté. Il consistera à remplacer une tétée, celle de 15 heures, et parfois même deux par une bouillie au lait de vache ou à l'eau d'orge; ce régime amènera souvent la guérison.

On voit que l'allaitement mixte, bien supérieur à l'allaitement artificiel, pourra donner de bons résultats. Ceux-ci ne sont pas constants.

La seconde solution consiste à modifier la teneur en beurre du lait de la mère. Cette solution semble beaucoup plus logique. Elle permet de laisser à l'enfant son aliment naturel.

Nous avons vu, en effet, au début de ce travail, qu'il était possible de modifier la composition d'un lait en mettant la mère à un régime convenable. On peut abaisser la teneur en beurre du lait en réduisant la quantité d'albumine et de graisse de la ration de la mère.

L'inconvénient de ce régime est de changer complétement son alimentation. Au contraire, on peut diminuer la quantité d'hydrate de carbone ingérée et agir de façon tout aussi marquée sur la teneur en beurre d'un lait sans modifier complètement les habitudes alimentaires. Ce régime a de plus l'avantage de ne pas diminuer la teneur du lait en caséine. Il consiste à remplacer dans la ration de la nourrice les féculents par les légumes verts. C'est ce que nous avons appelé le régime des légumes verts Il donne d'excellents résultats et assure radicalement la guérison de la dyspepsie par excès de beurre.

Aussi n'hésiterons-nous pas à conclure que c'est par la mise au régime des légumes verts qu'il convient de traiter la dyspepsie par excès de beurre dans le lait maternel. Si la teneur en beurre est très

élevée, on pourra remplacer une de ces tétées, celle de 15 heures par un biberon de lait d'ânesse ou un biberon d'eau d'orge. Naturellement il faudra en même temps régler l'enfant. Il prendra le sein à des heures exactement fixées et on lui donnera une ration plutôt un peu inférieure à la ration normale.

Dans les cas rares d'un nourrisson de plus de six mois, il sera indiqué, après avoir mis la mère au régime de remplacer la tétée de 15 heures non plus par un biberon de lait d'ânesse mais par une bouillie.

## CONCLUSIONS

I. — Parmi les troubles digestifs du nourrisson, il faut faire une place à la dyspepsie du nourrisson au sein par excès de beurre. C'est une affection qui est assez fréquente, qu'il faut diagnostiquer, car on peut lui opposer une thérapeutique efficace.

II. — La teneur en beurre du lait de femme est extrêmement variable :

1° D'une femme à une autre ;

2° Selon le moment de la journée : elle est minima à 6 heures, maxima à 15 heures ;

3° Selon le moment de la tétée : elle augmente du début à la fin de celle-ci.

Il est donc nécessaire pour connaître la composition d'un lait d'en faire l'analyse chimique.

La teneur en beurre d'un lait varie aussi avec le régime.

Elle augmente par la suralimentation, par un régime riche en éléments azotés ou en hydrates de carbone.

Elle diminue dans les conditions opposées.

III. — La dyspepsie du nourrisson au sein par excès de beurre se traduit par :

1° Le vomissement qui apparaît dans la première semaine de la vie ; c'est un vomissement alimentaire survenant immédiatement après la tétée ; il

peut se voir parfois seulement après les tétées du soir. Souvent on l'observe après toutes les tétées.

2° La diarrhée d'aspect banal.

Ces deux symptômes ont un caractère commun : ils résistent aux traitements habituels et cèdent si on diminue la richesse en beurre de l'alimentation du nourrisson.

Le vomissement peut être le symptôme prédominant.

La diarrhée peut exister seule.

Le vomissement et la diarrhée peuvent apparaître ensemble et constituer un véritable syndrome.

A ces troubles digestifs peuvent s'associer des erythèmes, de l'agitation après les tétées du soir.

L'état général reste parfois bon : on a même quelquefois un aspect obèse infiltré. Mais le plus souvent l'enfant est amaigri et l'état général est mauvais.

Ces troubles digestifs ne s'accompagnent pas de fièvre.

IV. — Le diagnostic se pose de deux façons différentes : le vomissement est le symptôme essentiel ; la diarrhée existe seule ou associée au vomissement.

Le vomissement sera à distinguer :

*Des vomissements par suralimentation.* — Ils apparaissent moins près de la naissance et guérissent vite par simple réglage.

*Des vomissements de l'hérédo-syphilis.* — Tantôt ce sont des vomissements survenant par crises faciles à distinguer de la dyspepsie par excès de beurre.

Tantôt ce sont des vomissements survenant après chaque tétée pendant des semaines ou des mois.

Le diagnostic se fera par la recherche des stig-

mates de l'hérédo-syphilis et surtout par l'analyse du lait maternel.

*Des vomissements de la sténose hypertrophique du pylore.* — Ils apparaissent généralement un peu plus tard vers la troisième semaine.

Ils sont violents, en jet, d'abord fréquents et peu abondants, puis plus espacés et plus abondants.

En même temps apparaissent des signes de dilatation gastrique. On observe des ondes péristaltiques et parfois une tumeur pylorique.

L'état général s'altère rapidement Le diagnostic peut être difficile et même impossible. Aussi l'analyse du lait maternel s'impose-t-elle dans tous les cas où on soupçonne une sténose hypertrophique du pylone.

La diarrhée isolée ou associée au vomissement sera à distinguer :

*Des diarrhées par suralimentation.* — Elles guérissent facilement par la diète hydrique et le réglage.

*Des diarrhées estivales.* — Leur date d'apparition, leur courte durée, leur guérison facile les feront reconnaître.

*Des diarrhées dues à l'état de santé de la nourrice.* — Leur étiologie souvent facile à retrouver les caractérisera.

*De la diarrhée par intolérance pour le lait de femme.* — Elle débute dans la première semaine de la vie, elle évolue par poussées et résiste aux traite ments usuels. En cas de doute, l'analyse du lait maternel permettra le diagnostic.

Cette analyse devra d'ailleurs être toujours faite dans les troubles digestifs tenaces dont l'étiologie n'est pas évidente.

V. — L'excès de beurre dans le lait maternel agit sur l'estomac directement et par les acides gras prove-

nant de son dédoublement. Il diminue la sécrétion gastrique et retarde la digestion. La conséquence de ces troubles est l'apparition de fermentations qui irritent la muqueuse et provoquent le vomissement.

Le passage d'acides gras en excès dans l'intestin et leur neutralisation emploie une quantité excessive de suc intestinal. Celui-ci n'est plus assez abondant pour effectuer complètement la saponification des graisses. De plus les acides gras excitent le péristaltisme intestinal provoquant la diarrhée.

L'absorption de la graisse se fait parfaitement chez l'enfant sain. Elle se fait moins bien chez l'enfant qui présente des troubles digestifs. Elle se fait d'autant moins bien que les graisses sont plus abondantes une fois que la limite tolérée par l'organisme est dépassée.

VI. — La dyspepsie du nourrisson par excès de beurre se voit presque toujours avant quatre mois.

Elle est favorisée par :

1° Les fautes d'alimentation : la suralimentation, l'allaitement mixte, l'allaitement artificiel.

2° Les infections et les intoxications héréditaires : Surtout la syphilis. Plus rarement la tuberculose, l'alcoolisme.

3° Plus rarement les infections aiguës.

On observera assez souvent l'association de plusieurs facteurs et surtout d'une faute d'alimentation et d'une infection. Celle-ci sera, en général, l'hérédo-syphilis qu'il faudra toujours rechercher.

VII. — Le traitement consistera à modifier la teneur en beurre du lait de la mère en remplaçant dans son alimentation les féculents par des légumes verts.

Au besoin on remplacera en outre la tétée de

15 heures par un biberon de lait d'ânesse ou d'eau d'orge.

On réglera en même temps les tétées comme horaire et comme quantité.

Après six mois, on remplacera la tétée de 15 heures par une bouillie.

Vu, le Président de la thèse,
NOBÉCOURT

Vu : le Doyen
BERTHÉLEMY

Vu et permis d'imprimer,
Le Recteur de l'Académie de Paris
P. APPELL

# BIBLIOGRAPHIE


*Babeau* (*J.*). — Troubles gastro-intestinaux provoqués chez un enfant par la composition du lait de sa mère (Nouveau Montpellier médical, VI, 1897).

*Barbier* (*H.*). — Discussion du 15 mai 1906. La mesure de l'utilisation alimentaire pour les graisses chez les enfants dyspeptiques, atrophiques (Bulletin de la Société de Pédiatrie de Paris).

— Notes sur les variations de composition des laits de femme (Bulletin de la Société de Pédiatrie, 19 mai 1908).

— Accidents provoqués chez les nourrissons par les laits ayant une composition anormale ; influence exercée par des modifications apportées à l'alimentation de ces femmes (Journal de diététique et de bactériothérapie, 1912, n° 7).

— L'alimentation des nourrices (Journal de diététique et de bactériothérapie, 1912, nos 2.3.4.).

— Les accidents causés par le lait des nourrices (Journal de diététique et bactériothérapie, 1913, n° 2).

*Berthollet*. — Influence de la teneur en beurre du lait sur la santé des nourrissons. Thèse de Paris, 1906.

*Budin et Michel*. — Sur l'utilisation des graisses dans l'organisme du nourrisson (Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris, 1899).

*Chahuet*. — Recherches sur l'absorption des graisses chez les enfants à l'état pathologique. Thèse de Paris, 1904.

*Fredet et Guillemot*. — La sténose du pylore par hyperplasie musculaire chez les nourrissons (VIe Congrès de Gynécologie, d'Obstétrique et de Pédiatrie. Toulouse, septembre 1910).

*Gley*. — Traité de physiologie.

*Guiraud* (*F.*). — Le lait de femme à l'état physiologique. Thèse de Bordeaux, 1897.

*Hutinel*. — Maladie des Enfants.

*Jolle del Bondio*. — Intolérance pour le lait maternel par excès de graisse dans le lait dans la Pediatria.

*Jemma* (*R*). — Distorte gastro-intestinato in un bambin o allevato

al sino dovuti adecesso di burro nel latte gaz. degli osp.

*Lesné et Binet.* — Physiologie normale et pathologique du nourrisson.

*Marfan.* — Traité de l'allaitement et de l'alimentation des enfants du premier âge.

— Le vomissement chez le nourrisson (Le nourrisson, 1916).

— La maladie des vomissements habituels (Le nourrisson, 1920).

— La diarrhée des enfants au sein (Le nourrisson, 1920).

*Marfan et Lemaire.* — Fréquence de la syphilis chez les nourrissons atteints de maladies des vomissements habituels (Le nourrisson, 1922).

*Nobécourt et Merklen.* — Discussion du 15 mai et du 19 juin sur l'absorption de la graisse chez les nourrissons normaux et dyspeptiques (Bulletin de la Société de pédiatrie, 1906).

*Patein et Deval.* — Variations du lait de femme d'après son âge après l'accouchement (Journal de diététique et de bactériothérapie, 1913, n 19).

*Léonard Pearsons et Seymour Barling.* — The lancet, 13 janvier 1923.

*Pawlow.* — Le travail des glandes digestives.

*Planchon.* — L'obstétrique, novembre 1905.

*Quiutrie et Guiraud.* — Nécessité de l'analyse du lait des nourrices (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, août 1905).

— Nécessité de l'analyse du lait (Journal de Médecine de Bordeaux, 1905).

*Rothschild (H. de).* — Troubles digestifs par l'excès de beurre dans le lait de la nourrice (Bulletin de la Société d'obstétrique, 23 avril 1903).

*Variot.* — Traité des maladies des enfants du premier âge.

Impr. de la Faculté de médecine, Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 6309-24